La Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen (RTMMAM) est un périodique scientifique annuel consacré aux traditions musicales vivantes et/ou anciennes appartenant aux espaces culturels arabe et méditerranéen, ainsi qu'aux sphères apparentées, de l'Europe à l'Asie centrale, et ce, dans une perspective musicologique analytique se nourrissant d'interdisciplinarité et s'inscrivant dans le projet d'élaboration d'une musicologie générale des traditions.
La RTMMAM, qui est publiée au Liban par les Éditions de l'Université Antonine (UPA), est le résultat d'une étroite collaboration entre l'Institut Supérieur de Musique (ISM) de l'Université Antonine (UPA, Hadeth-Baabda, Liban) – en particulier, le Centre des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen (CTM) - et l'Unité de Formation et de Recherche de Musique et Musicologie de l'Université Paris Sorbonne, Paris IV – en particulier, le Centre de recherche « Patrimoines et Langages Musicaux ».

Le N° 3 - 2009 est intitulé « Systèmes mélodiques ».
Prix d'un exemplaire du numéro 3 (Systèmes mélodiques) : 10500 livres libanaises, soit 7 dollars américains.

Pour complément d'informations, prière de consulter la page consacrée à la RTMMAM sur le site électronique de l'Université Antonine : http://www.upa.edu.lb/RTMMAM/

Publication :
Les Éditions de l'Université Antonine
B.P. : 40016, Hadath-Baabda, LIBAN
Tél. : + 961 (5) 924073/4/6
Télécopie : + 961 (5) 924815
http://www.upa.edu.lb - contact@upa.edu.lb

Distribution :
Les Éditions Dar An-Nahar
38, rue Andraos, imm. Media Center, 7e étage - Achrafieh
B.P.: 11-0226 Riad el Solh, Beyrouth,
11 07 2020 - LIBAN
Tél. : + 961 (1) 561687/8
Télécopie : + 961 (1) 561693
http://www.darannahar.com - darannahar@darannahar.com

ISBN :
9 789953 742410
ISBN 978-9953-74-241-0

Éditions de l'Université Antonine

RTMMAM 2009 - n° 3

RTMMAM
Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen

Systèmes mélodiques

Nicolas Meeùs, *L'origine de l'octave courte*

François Picard, *Analyse paradigmatique et synoptique de quelques airs de Nanyin*

Nidaa Abou Mrad, *Procédure d'investigation micromodale des traditions musicales du Proche-Orient*

Bouchra Béchéalany, *La discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans et son développement par l'apprentissag*

2009 – RTMMAM n° 3 : Systèmes mélodiques

Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen

2009 – RTMMAM n° 3 : Systèmes mélodiques

Éditions de l'Université Antonine, Baabda – Liban

Tous droits de reproduction y compris par la photocopie, de traduction et d'adaptation réservés pour tous les pays.

ISBN : 978-9953-552-04-0

RTMMAM n° 3 (2009)

SYSTÈMES MÉLODIQUES

Université Antonine

Sommaire

Éditorial……..7

Articles

- **Nicolas Meeùs**, *L'origine de l'octave courte*……...…*9*
- **François Picard**, *Analyse paradigmatique et synoptique de quelques airs de Nanyin*……...……...…23
- **Nidaa Abou Mrad**, *Procédure d'investigation micromodale des traditions musicales du Proche-Orient*….……...37
- **Bouchra Béchéalany**, *La discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans et son développement par l'apprentissage*……...……...…...75

Résumés (Abstracts)……..89

Éditorial

Ce numéro est consacré à quatre approches du paramètre tonal ou mélodique, couvrant une vaste aire géographique et plusieurs époques, tout en s'inscrivant dans des perspectives disciplinaires bien différenciées.

L'octave courte désigne un accord particulier de l'octave la plus grave de certains claviers de clavecin et d'orgue. Cette accordature permet de jouer les notes diatoniques manquantes de cette octave réduite de mi_1 à ut_2. Nicolas Meeùs explore les origines historiques de ce particularisme instrumental en collationnant les données organologiques, iconographiques et scripturales et les confrontant à l'analyse du répertoire.

François Picard présente une analyse d'énoncés musicaux appartenant à la tradition du Nanyin (Nanguan) du Fujian méridional et de Taiwan. Il recourt pour ce faire successivement à l'analyse paradigmatique et à la présentation synoptique. Il montre par le biais de cette confrontation d'outils différents l'insuffisance du recours à une seule méthode et l'importance de la complémentation des procédures pour faire sens.

La procédure d'investigation micromodale que je propose vise à l'application de la quadripartition modale de Tran Van Khé aux segments cellulaires d'énoncés musicaux appartenant aux traditions du Proche-Orient. Elle recourt à une extension de la théorie des cordes-mères de Jean Claire et de celle des qualités systémiques de Nicolas Meeùs au cadre mélodique zalzalien pour élaborer une typologie micromodale à plusieurs substrats.

L'article de Bouchra Béchéalany s'inscrit dans la double perspective psychocognitive et didactique de la musique pour étudier la capacité de discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans ainsi que l'effet de la réitération sur leur faculté d'apprentissage. Cette étude confirme la nécessité de la prise en compte de cette structure dans les démarches pédagogiques destinées aux enfants du Proche-Orient.

Nidaa Abou Mrad

Rédacteur en chef

RTMMAM n° 3 (2009)

L'origine de l'octave courte

Nicolas MEEÙS*

On pense encore généralement aujourd'hui que l'usage de l'octave courte est apparu d'abord aux anciens claviers d'orgue[1]. On estime en effet, non sans raison, qu'il était possible de faire l'économie des grands tuyaux coûteux des degrés chromatiques de la première octave, puisque la partie de basse des compositions pour orgue du Moyen Âge et de la Renaissance restait généralement diatonique. La réalité est cependant moins simple. Comme il apparaîtra ci-dessous, il n'existe qu'un seul document qui renvoie à ce qui pourrait avoir été une forme de l'octave courte au XV^e^ siècle. A quelques exceptions près, souvent douteuses, il semble que l'octave courte soit restée inconnue de la facture d'orgues au XVI^e^ siècle. Il faut en conclure que l'octave courte est née au clavecin plutôt qu'à l'orgue, où elle n'est devenue habituelle qu'après 1600.

Dans les instruments conservés, clavecins ou orgues, on trouve deux formes de l'octave courte. La première est l'octave courte do_1/mi_1, où la touche mi_1 sonne do_1, la touche $fa_{\sharp 1}$ sonne $ré_1$ et la touche $sol_{\sharp 1}$ sonne mi_1. L'autre forme est l'octave courte sol_0/si_0, où si_0 sonne sol_0, $do_{\sharp 1}$ sonne la_0 et $mi_{\flat 1}$ sonne si_0. Par analogie avec l'octave courte sol_0/si_0, on a supposé aussi l'existence d'une octave courte sol_1/si_1, accordée de la même manière mais une octave plus haut ;

---

* Professeur à l'Université Paris-Sorbonne. Le texte qui suit est une version remaniée d'un article paru à l'origine en néerlandais, « De oorsprong van het kort octaaf », *Orgelkunst* VI/1 (mars 1983), p. 3-12.

[1] Voir KINSKY, 1919, p. 66 : *Die ‚kurze Ocktave' ist eine allgemein bekannte Eigentümlichkeit der alten Orgelklaviatur*. Voir aussi SACHS, 1920, p. 370 ; WHITWORTH, 1954, p. 296 ; S. MARCUSE, 1975, article « Short octave », p. 474 ; etc.

on verra plus loin dans quelle mesure cette octave courte *sol*$_1$/*si*$_1$ a véritablement existé.

D'autres dispositions des claviers anciens doivent aussi être considérées comme octaves courtes, par exemple lorsque la touche *fa*$_{\sharp 1}$ d'un clavier débutant par *fa*$_1$, ou la touche *sol*$_{\sharp 1}$, ou les deux, étaient accordées pour sonner *ré*$_1$ ou *mi*$_1$, ou lorsque la touche *do*$_{\sharp 1}$ d'un clavier débutant par *do*$_1$ sonnait *la*$_0$. L'octave courte doit donc être décrite généralement comme une disposition dans laquelle une ou plusieurs touches de l'octave grave font entendre d'autres notes que celles auxquelles elles paraissent correspondre.

Le traité bien connu d'Arnaut de Zwolle est le seul ouvrage théorique du xv^e siècle qui décrive les tessitures de clavier avec quelque précision. Les claviers qui y sont mentionnés débutent soit par *si*$_1$, soit par *fa*$_1$. Dans les claviers débutant par *si*$_1$, les touches chromatiques les plus graves sont clairement désignées comme *do*$_{\sharp 2}$, *mi*$_{\flat 2}$, etc., de sorte qu'il n'est pas question d'octave courte. La situation des claviers débutant par *fa*$_1$ est un peu différente parce que les touches *fa*$_{\sharp 1}$ et *sol*$_{\sharp 1}$ manquent souvent. Arnaut décrit pourtant l'orgue des *Dei custodientes*[2] avec un clavier débutant par *fa*$_1$ et possédant les deux premières touches chromatiques, qui sont identifiées comme *fa*$_{\sharp 1}$ et *sol*$_{\sharp 1}$: ici non plus il n'est pas question d'octave courte.

Un autre traité du XV^e siècle, la *Musica practica* de Bartolomeo Ramos de Pareja, doit être signalé ici. Otto Kinkeldey avait cru pouvoir y trouver la première mention de l'octave courte *do*$_1$/*mi*$_1$, mais il ne s'agit que d'une lecture fautive de certains termes techniques latins. Le passage en question ne concerne pas la présence ou l'absence des touches chromatiques dans l'octave grave, comme Kinkeldey l'avait cru, mais seulement l'appartenance des notes sous le *la*$_1$ (le *proslambanomenos* grec) au système de Boèce (KINKELDEY, 1910, p. 62, MEEÙS, 1972, p. 148-172).

Michaël Praetorius mentionne quelque six orgues du XV^e siècle[3] avec des claviers débutant par *si*$_1$. Il est dès lors étonnant qu'on n'ait conservé qu'un seul

---

[2] Ms. Paris, B.N., latin 7295, f° 127 r°-v°; LECERF. et LABANDE, 1932, pl. IV-V.

[3] Ce sont les orgues de Halberstadt (1361 et 1495), de San Salvator à Venise (vers 1420), de S. Sebald à Nuremberg (1441), de Notre-Dame à Nuremberg (vers 1470), de Mildenberg (vers 1470) et de la cathédrale de Bamberg (1475?). Voir M. PRAETORIUS, 1619, p. 98 sq. et 110 sq.

contrat de facture d'orgue du XV^e^ siècle qui spécifie un clavier débutant par *si*$_1$, celui du 23 février 1445 (1446 n. st.) pour l'orgue des étudiants en théologie de Louvain[4]. Il existe par contre une vingtaine de contrats du XV^e^ siècle qui décrivent des claviers débutant par *fa*$_1$ (MEEÙS, 1976). Des spécifications de ces contrats, on peut souvent déduire que les deux premières touches chromatiques manquaient. D'un autre côté, il faut supposer que les anciens contrats de facture d'orgue sont généralement restés prudents dans la description du plus grand tuyau, qui était déterminant non seulement pour le diapason de l'instrument, mais aussi pour le coût de sa fabrication. C'est la raison pour laquelle il est assez invraisemblable qu'un instrument décrit comme débutant par *si*$_1$ ou par *fa*$_1$ ait possédé des tuyaux qui sonnaient plus bas que ces notes. En d'autres termes, si un instrument devait être muni d'une octave courte, cela aurait probablement été signalé dans le contrat; ce n'est jamais le cas au XV^e^ siècle.

Comme indiqué ci-dessus, il existe pourtant un texte qui renvoie à une forme possible de l'octave courte au XV^e^ siècle. Il s'agit du contrat du 7 octobre 1517 pour l'agrandissement par Geert Peetersz. de l'orgue de Sainte-Marie à Utrecht, probablement l'orgue qu'il y avait construit en 1482 (VENTE, 1942, p. 78 sq). Pour ce qui concerne notre sujet, l'agrandissement est décrit comme suit :

> *... hy zall die clawieren veranderen alzoe dat nu cefaut is dat zal gammaut wesen ende gammaut datter nu is, dat zall hy corten dat zal wesen effaut beneden dat cefaut, dan gammaut are navolgende met befabemy voort wtstrickende so lange als die clawieren nu zijn ...*[5].
>
> ... il modifiera les claviers de telle sorte que ce qui est maintenant *cefaut* (*do*$_2$) deviendra *gammaut* (*sol*$_1$) et le *gammaut* qui y est maintenant, il le raccourcira et cela deviendra *effaut* (*fa*$_1$) sous ce *cefaut*, puis *gammaut are*, continuant avec *befabemy* et se prolongeant aussi loin que les claviers actuels ...

L'explication la plus logique et la plus acceptable de cette transformation est la suivante. Les claviers de l'ancien orgue débutaient par *si*$_1$ apparent, mais cette touche sonnait *sol*$_1$ (*gammaut*). Il n'est fait aucune mention de tuyaux pour *la*$_1$ et *si*$_1$, de sorte qu'il faut penser que les premières touches chromatiques, si elles existaient, sonnaient bien *do*$_{\sharp 1}$ et *mi*$_{\flat 1}$. Après la transformation, les tuyaux qui avaient servi au *do*$_2$ doivent correspondre aux touches *sol*$_1$: le diapason est donc haussé d'une quarte dans l'opération. Quand aux anciens tuyaux de *sol*$_1$, qui se trouvaient peut-être à côté des tuyaux *do*$_2$ sur les sommiers, ils doivent correspondre aux touches *fa*$_1$ après la transformation : le changement de hauteur

---

[4] Voir VAN DER MUEREN, 1931, p. 157 et 247, et VENTE, 1942, p. 155. Il est spécifié que la première touche du clavier *wesen sal bfabemy* (« sera *bfabemy* »), ce qui ne permet pas de déterminer s'il s'agit d'un *si* ou d'un *si* bémol.

[5] VENTE (1942, p. 165) écrit ... *dan gammaut arc (?) navolgende met befabemy* ...; la correction est évidente.

n'est ici que d'un ton, parce que l'ancien accord en octave courte est abandonné. C'est la raison pour laquelle ces tuyaux doivent être raccourcis, en l'occurrence d'une tierce mineure. A l'issue de la transformation, les claviers débutent à fa_1, probablement sans $fa_{\sharp 1}$.

Il faut se demander néanmoins dans quelle mesure la disposition originale de l'orgue de Notre-Dame d'Utrecht peut être considérée comme une forme primitive de l'octave courte. L'explication qui vient d'être donnée part de l'hypothèse que la note la plus grave, sol_1, était jouée par la première touche du clavier, apparemment un si_1. Mais ce n'est pas la seule possibilité. Il se pourrait aussi que sol_1 ait été joué par une touche séparée, peut-être dans le genre de celle que l'on aperçoit à gauche sous le clavier de l'orgue positif du panneau des anges musiciens de l'Agneau mystique (figure 1). Cette deuxième explication peut indiquer en outre un lien possible entre l'orgue d'Utrecht et la tradition médiévale des grands tuyaux de basse ou de bourdon, visibles sur nombre de représentations d'orgues anciennes. Quoi qu'il en soit, l'existence d'une octave courte sol_1/si_1 n'est pas autrement documentée.

Certains contrats du XVI[e] siècle paraissent faire allusion à l'octave courte do_1/mi_1. Ils sont néanmoins particulièrement rares et pas toujours très clairs. Trois contrats concernant des orgues construits à Saragosse par des membres de la famille de Córdoba sont particulièrement importants dans ce contexte. Gonzalvo de Córdoba a signé le 5 avril 1522 un contrat pour l'Iglesia del Portillo à Saragosse, où il est clairement spécifié que l'instrument doit être *de ocho contras, reducido* (CALAHORRA MARTINEZ, 1975, 633, p. 79a). Le terme espagnol *contra* renvoie ici très probablement aux notes de la première octave : l'orgue en question doit donc être « réduit », avec huit notes seulement dans l'octave grave. Dans le contrat par lequel le même facteur accepte, le 29 novembre 1524, de construire un orgue pour la paroisse de Villaroya, il est spécifié que l'octave grave doit être « réduite, c'est-à-dire, de huit *contras* » (*sea reduzido, es asaber, de ocho contras*) (CALAHORRA MARTINEZ 1975, 633, p. 80a). Le 16 décembre 1532, Martin Ruyz de Córdoba accepte de construire un orgue pour le couvent de Santa Maria de Santa Fe à Saragosse, avec cette spécification qu'il soit « réduit » à huit *contras* et qu'il compte quarante-deux touches, chromatiques comprises (*reduzido que sea en ocho contras; y que sea de quarenta y dos teclas y bemoles*) (CALAHORRA MARTINEZ 1975, 633, p. 83b).. Si « réduit à huit *contras* » renvoie bien à une disposition du type de l'octave courte, la tessiture la plus probable de cet orgue, avec quarante deux touches, est de do_1/mi_1 à la_4. Par analogie, on peut supposer que les instruments de Gonzalvo de Córdoba étaient aussi pourvus d'une octave courte.

Le contrat du 15 février 1565 pour un nouvel orgue à Notre-Dame d'Anvers contient une spécification très intéressante :

... tot elcke claviere moeten zyn drie clavieren meer dan den ordinarys te wetene die octave van cefaut, dlasolre ende elamy. Ende also wordt die octave van cfaut op acht voet gerekend[6].

... à chaque clavier, il faut trois touches de plus qu'à l'ordinaire, à savoir les octaves de *cefaut*, *dlasolre* et *elamy*. Et ainsi l'octave de *cfaut* sera comptée sur huit pieds.

[6] Voir VENTE, 1956, p. 16. Il est frappant que les contractants paraissent ne pas avoir de nom pour les notes do_1, $ré_1$ et mi_1, qu'ils doivent décrire comme les octaves de *cfaut* (do_2), *dlasolre* (recte *dsolre*, $ré_2$) et *elamy* (mi_2). Le système de la solmisation ne descendait en effet pas sous sol_1 (*gammaut*). Fa_1 a souvent été considéré comme un ajout au système, connu sous le nom de *retropollex* (« derrière le pouce »), désignant sa position sur la main de Guido. Au XVII[e] siècle, les notes sous sol_1 sont appelées plus librement *cfaut*, *dsolre*, *elami*, etc., comme celle de l'octave au dessus.

Figure 1 : Hubert et Jan Van Eyck, Polyptique de l'Agneau mystique, Ange musicien.

À gauche du clavier et un peu plus bas, une touche isolée est surmontée d'un clapet permettant de la bloquer en position enfoncée.

On peut noter par ailleurs que le clavier représenté débute par une touche *si*, mais il a été repeint (de même que la main gauche de l'ange). Le clavier original commençait par *sol*. La modification a été faite très probablement avant l'installation du polyptique dans la cathédrale Saint-Bavon à Gand en 1432 (RIPIN, 1974, p. 193-196 et 286-288).

Ce texte indique indirectement que la tessiture ordinaire de l'époque ne descendait pas sous *fa*$_1$. Malheureusement, le contrat ne dit pas comment les trois touches ajoutées devaient être disposées, avec ou sans octave courte. Un clavier débutant par *do*$_1$, *ré*$_1$ et *mi*$_1$ sans *do*$_{\sharp 1}$ ni *mi*$_{\flat 1}$ n'est peut-être pas très vraisemblable, mais pourtant pas impensable : Pedro Cerone fait allusion à cette tessiture dans son *Melopeo y Maestro* de 1613[7].

G. Fock signale que le pédalier de l'orgue de St. Jacobi à Hambourg, qui débutait à l'origine à *fa*$_1$, a été agrandi de trois touches, *do*$_1$, *ré*$_1$ et *mi*$_1$, en 1569-1570 (FOCK, G., 1961, p. 10). On ne peut néanmoins déterminer s'il s'agissait d'une octave courte. Le même problème se pose à propos de l'orgue construit en 1579 à la cathédrale de Wiener-Neustadt (MOSER, H. J., 1966, p. 107). Un contrat complémentaire du 29 juillet 1585 concernant l'orgue de la cathédrale de Trèves spécifie que l'*Oberlade* doit commencer à *do*$_1$ (VENTE, 1956, p. 190). Selon H. Klotz, le clavier devait avoir quarante et une touches, de *do*$_1$ à *la*$_4$ (KLOTZ, 1949, p. 42) ; il veut probablement dire de *do*$_1$/*mi*$_1$ à *la*$_4$, sans *sol*$_{\sharp 4}$. À part ces quelques cas où l'octave courte entre peut-être en ligne de compte, des orgues ont aussi été construits avec des claviers complets débutant à *do*$_1$ (parfois aussi sans *do*$_{\sharp 1}$), comme par exemple au Marché de Bernau (1576) (PRAETORIUS, 1619, p. 176), à Saint-Gervais à Gisors (1580) (DUFOURCQ, 1954, p. 122 sq.) ou à Notre-Dame de Stendhal (1580) (PRAETORIUS, 1619, p. 176).

---

[7] P. CERONE, *El Melopeo y Maestro*, Naples, 1613, p. 932 sq. : *Aduiertan pero, que algunos instrumentos ay, que tienen dos teclas blancas de mas; y otros, que les faltan la primera tecla blanca y las dos primeras teclas negras. Los que tienen las dos teclas blancas de mas, son de diez contras; en los quales* Γ*ut tiene su assiento en la quinta tecla blanca : los que les faltan la primera tecla blanca, y las dos primeras teclas negras, son de cinco contras : y en estos,* Γ*ut tiene su assiento en la seconda tecla blanca : mas los que ni les falta ni sobre (que son los comunes que agora se vsan) son de ocho contras; y en estos tales,* Γ*ut tiene su assiento en la tercera tecla blanca* [« Qu'on note cependant qu'il y a certains instruments qui possèdent deux touches de plus et d'autres auxquels manquent la première touche blanche et les deux premières noires. Ceux qui ont les deux touches blanches de plus sont de dix *contras*, où Γut (*sol*$_1$) se trouve sur la cinquième touche blanche; ceux auxquels manquent la première touche blanche et les deux premières touches noires sont de cinq *contras*, et Γut y occupe la deuxième touche blanche; mais ceux qui n'en ont ni plus ni moins (qui sont ceux qu'on utilise communément aujourd'hui) sont de huit *contras* et dans ceux-ci Γut se trouve sur la troisième touche blanche]. Les claviers normaux commencent donc selon Cerone à *mi*$_1$ (c'est-à-dire à *do*$_1$/*mi*$_1$ avec octave courte); certains ont deux touches blanches de plus, à savoir celles de *do*$_1$ et de *ré*$_1$ (et n'ont donc probablement plus l'octave courte, mais ni *do*$_{\sharp 1}$, ni *mi*$_{\flat 1}$); d'autres commencent à *fa*$_1$, sans *fa*$_{\sharp 1}$ ni *sol*$_{\sharp 1}$. Ce passage concerne *el monachordio*, c'est-à-dire les instruments à clavier à cordes plutôt que l'orgue.

Le clavier débutant par fa_1 disparaît presque complètement après 1600. Plusieurs orgues de ce type ont été agrandis à cette époque par l'adjonction de trois touches, do_1, $ré_1$ et mi_1, probablement avec octave courte. C'est le cas de l'orgue de la chapelle de l'Hôpital du Saint-Esprit à Paris (1602) (VENTE, 1956, p. 197 sq.), de ceux de Saint-Leu-Saint-Gilles (DUFOURCQ, p. 139 sq., et VENTE, p. 193) et de Saint-Jean-en-Grève (DUFOURCQ, N., 1957, , p. 77, note 17) à Paris (tous deux en 1603), de ceux de St. Gommaar à Lier (entre 1618 et 1627) (VENTE, 1956, p. 115-120) et de la Nieuwe Kerk de Delft (1633) (VENTE, 1942, p. 117-119), etc. La description de la nouvelle tessiture de l'orgue de Delft est particulièrement importante pour notre sujet parce qu'elle indique un lien entre l'octave courte et le clavecin :

> *De drye clavieren te maken in deser vouge te weten 't bovenste datter sal spreken onder vol uyt op c, d, e, f, g, a, b, h, c, etc, gelyck nu ordinairis gemaect worden de clavesimbele, ende boven uyt op a ende soe licht ende bequaem te maken, alst doenlick is, om gemackelick te connen spelen* (VENTE, 1942, p. 118).
>
> Faire les trois claviers de cette manière, le clavier supérieur qui parlera pleinement depuis *do, ré, mi, fa, sol, la, si♭, si♮, do*, etc. comme les clavecins sont fait d'ordinaire maintenant, et en haut jusqu'à *la*, et les faire aussi légers et agréables qu'il est possible, pour pouvoir y jouer facilement.

Certaines orgues ont été agrandies à la même période de fa_1 à do_1 avec des claviers chromatiques complets : ceux-là n'ont jamais connu le stade de l'octave courte. Ce sont notamment les orgues de Notre-Dame à Rouen (1606) (DUFOURCQ, 1954, p. 105 sq), de Saint-Gervais à Paris (1628) (DUFOURCQ, 1954, p. 137 sq.), de Notre-Dame à Chalons-sur-Marne (1634) (DUFOURCQ, 1954, p. 147 sq.), etc. Le contrat du 25 août 1636 pour l'agrandissement de l'orgue de la Cathédrale de Cavaillon prévoit l'adjonction de quatre touches, probablement pour un agrandissement de do_1/mi_1 à do_1 chromatique (DUFOURCQ, 1954, p. 187 sq.) : c'est la fin d'une première période de l'histoire de l'octave courte.

* * *

L'octave courte est décrite dans plusieurs documents de la seconde moitié du XVI[e] siècle, notamment par Bermudo (1555)[8], Tomas de Santa Maria (1565)[9], Girolamo Diruta (1593)[10] et d'autres. Elle est mentionnée aussi dans

---

[8] *Declaración de instrumentos musicales*, Ossuna, 1555; fac-similé, *Documenta musicologica* XI, M. S. Kastner éd., Kassel, 1957. Voir en particulier les f[os] xxvij r° et lxij r°-v°.

[9] *Libro llamado arte de tañer fantasia*, Valladolid, 1565; fac-similé, D. Stevens éd., 1972. Voir les f[os] 29 v°-31 r°.

[10] *Il transilvano*, Venise, 1593. Traduction allemande par C. Krebs, *Vierteljahrschrift für Musikwissenschaft* VIII (1892), p. 318 sq.

l'introduction de tablatures comme celle de Luis da Venegas (1557)[11] ou d'Elias Nicolaus Ammerbach (1571)[12]. A de rares exceptions près, tous les instruments à clavier à cordes du XVI^e^ siècle conservés aujourd'hui possèdent l'octave courte. Il est vrai que la tessiture originale de certains d'entre eux pourrait être mise en doute, mais cela ne suffit pas à invalider la conclusion générale que l'octave courte a été une caractéristique des instruments à clavier à cordes à une époque où elle était peu usitée à l'orgue.

Pourtant, la plupart des œuvres pour clavier du XVI^e^ siècle ne descendent pas sous fa_1. Sur les 138 pièces de la tablature de Venegas, par exemple, à peine 33 font usage de notes sous fa_1 ; dans le *Thomas Mulliner Book* (vers 1550-1575), ce n'est le cas que de 39 pièces sur 120. Nombre de recueils de la seconde moitié du XVI^e^ siècle pourraient être joués dans leur totalité sur un clavier débutant par *fa*1. Une raison de ceci pourrait être que ces pièces étaient destinées à l'orgue aussi bien qu'aux autres instruments à clavier. Il se pourrait aussi que l'octave courte ait été moins fréquente que les instruments conservés le laissent supposer : la tessiture plus large des instruments possédant l'octave courte pourrait avoir favorisé leur conservation, tandis que les instruments débutant par fa_1 auraient été transformés ultérieurement ou auraient disparu.

D'un autre côté, un nombre surprenant de pièces de la seconde moitié du XVI^e^ siècle font usage de notes chromatiques de la première octave, généralement $fa_{\sharp 1}$, $sol_{\sharp 1}$ ou les deux. Nombre d'entre elles ne descendent pas sous fa_1 et seraient donc jouables sur un clavier débutant par cette note. D'autres au contraire demandent aussi des notes sous fa_1 et seraient donc injouables tant sur un clavier avec octave courte que sur un clavier débutant par fa_1. On trouve déjà des cas de ce type dans la *Declaraciòn de instrumentos musicales* de Bermudo (1555, notamment f° lxviij r°), où l'octave courte est décrite pour la première fois, ainsi que dans le *Mulliner Book*[13], dans les *Obras de mùsica* d'Antonio de

[11] *Libro de cifra nueva*, Alcala, 1557; édition moderne, *Monumentos de la Mùsica española* II : *La Mùsica en la Corte de Carlos V*, H. Anglés éd., Barcelone, 1944.

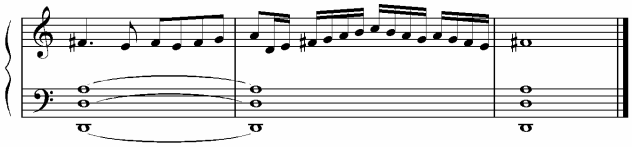
[12] *Orgel oder Instrument Tabulatur*, Leipzig, 1571. L'accord décrit par Ammerbach n'est pas l'accord usuel de l'octave courte *do*1/*mi*1 : la touche *mi*1 y sonne *mi*1, $fa_{\sharp}1$ sonne *do*1 et $sol_{\sharp}1$ sonne *ré*1. Les accords alternatifs de ce genre ont sans doute été nombreux, comme on le verra.

[13] Édition moderne dans *Musica britannica* I, D. Stevens éd., Londres, 1951. Voir les n^os^ 30 (John Redford), 45 (Robert Johnson) et 104 (Thomas Tallis).

Cabezon[14], dans le *Schön Nutz vnnd Gebreüchlich Tabulaturbuch* de Jacob Paix (1583)[15], etc.

Un clavier chromatique aurait permis de jouer les notes chromatiques de la première octave, mais il aurait par contre été inutilisable pour les intervalles larges entre basse et ténor, caractéristiques de l'octave courte, que l'on rencontre dans les oeuvres de Cabezon (exemple 1), de Giovanni Gabrieli (GABRIELI, dans L. Torchi, 1899, vol. III, notamment p. 132), d'Erquole Pasquini (exemple 2), de Jacob Paix[16], d'August Nörmiger[17], de Pieter Cornet (exemple 3), de Peter Philips (exemple 4) et d'autres. Les orgues munies d'un pédalier pouvaient jouer tant les notes chromatiques que les intervalles larges, mais le problème reste entier pour ce qui concerne les instruments à clavier à cordes.

L'octave brisée (l'octave courte avec des touches divisées pour *ré*$_1$ et *fa*$_{\sharp 1}$ et pour *mi*$_1$ et *sol*$_{\sharp 1}$) serait une solution possible, mais son existence n'est pas documentée au XVI^{e} siècle. À première vue, il semble donc qu'aucun instrument à clavier à cordes n'eut pu convenir à l'ensemble du répertoire.



Exemple 1 : Antonio de Cabezón, *Obras de musica*, LXXI, *Himno XXI, Ave maris stella XI, a tre*[18], mes. 98-100. MME XXVII, vol. III, p. 34[19].

[14] Édition moderne dans *Monumentos de la Mùsica española* XXVII, H. Anglés éd., 1966, Barcelone. Voir les n^{os} LX et LXIII.

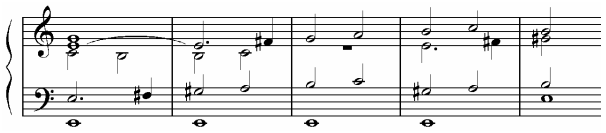
[15] Voir l'exemplaire de la bibliothèque du Conservatoire royal de Bruxelles : un motet à six voix de Lassus (n^{o} 1) requiert le *mi*♭1.

[16] Jacob PAIX, *op. cit.*, entre autres f^{os} Gij v°, Iv v° et Qv r°.

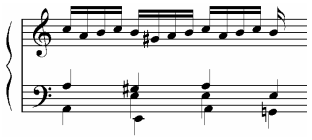
[17] August NÖRMIGER, *Tabulaturbuch auff dem Instrumente*, 1598, cf. MERIAN, 1927, p. 239 et 257.

[18] La pièce est à trois voix, mais une quatrième voix s'ajoute pour la cadence, à l'octave de la troisième dont elle n'est que le redoublement.

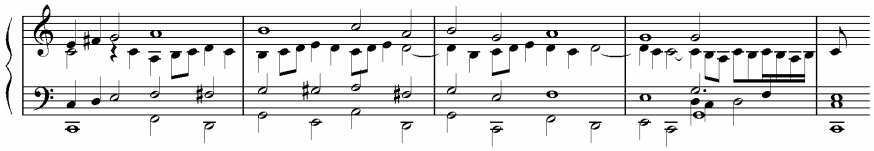
[19] Voir aussi les n^{os} XVIII et XLVIII du même recueil.



Exemple 2 : Ercole Pasquini, *Durezze*, mes. 17-21. CEKM 12, n° 8, p. **18**.



Exemple 3 : Pieter Cornet, *Toccata del 3° tono*, Mes. 53. CEKM 26, n° 7, p. 55[20].



Exemple 4 : Peter Philips, *Pauana Doloroso Treg*[*ian*], 1593, mes. 81-85. *Fitzwilliam Virginal Book*, J. A. Fuller Maitland et W. Barclay Squire éd., vol. I, 1894, n° LXXX, p. 325[21].

La solution de ce problème est en réalité très simple. L'octave courte, en effet, n'est qu'une façon d'accorder et rien ne pouvait empêcher le propriétaire d'un clavecin ou d'un virginal avec octave courte d'accorder son instrument en fonction des besoins des œuvres qu'il voulait jouer. Une lecture attentive du répertoire montre en effet que les degrés chromatiques et les degrés diatoniques de la première octave s'excluent les uns les autres dans la plupart des cas. En d'autres termes, une pièce pouvait demander *ré*$_1$ ou *fa*$_{\sharp 1}$, par exemple, mais pas les deux ensemble. Plus généralement, le répertoire du XVI^{e} siècle ne demande normalement pas plus de huit notes dans la première octave et est donc toujours jouable,

[20] L'œuvre de Cornet contient de nombreux exemples similaires.

[21] Cette pièce est manifestement écrite pour l'octave courte *do*1/*mi*1, *ré*1/*fa*$_{\sharp}$1, *mi*1/*sol*$_{\sharp}$1 : dans cette disposition, la main gauche de l'exemple 4 joue presque entièrement en « octaves » parallèles. Voir aussi, dans la même pièce p. 322 et 326, ainsi que la *Galiarda Dolorosa* qui lui fait suite, n° LXXXI, p. 327 et 329.

moyennant les modifications nécessaires de l'accord, sur un clavier dont la première touche est *mi*$_1$ apparent.

Les œuvres qui requièrent huit notes dans l'octave grave sont d'ailleurs assez rares. La plupart n'en demandent que sept ou moins. On s'aperçoit alors qu'une grande partie du répertoire eût été jouable sur un clavier débutant par *fa*$_1$, moyennant les modifications d'accord nécessaires. C'est très probablement ainsi que l'octave courte est née : les propriétaires de ces instruments, constatant que les touches *fa*$_{\sharp 1}$ et *sol*$_{\sharp 1}$ restaient souvent inutilisées, ont accordé plus bas les cordes qui leur correspondaient, pour jouer des notes diatoniques plus graves, *do*$_1$, *ré*$_1$ ou *mi*$_1$. Le but initial de cette façon de faire a peut-être été d'imiter les possibilités des pédaliers d'orgue, notamment le redoublement de certaines notes de l'octave grave au moment des cadences[22]. À l'orgue, de telles modifications de l'accord eussent évidemment été impossibles, mais elles étaient rendues inutiles par la présence du clavier de pédale. Les raisons de la naissance de l'octave courte aux instruments à clavier à cordes sont désormais évidentes. À l'origine, il s'agissait essentiellement d'une *scordatura*, d'un accord variable dont le but était peut-être d'importer sur les instruments à cordes des possibilités de l'orgue. Le répertoire du XVI^{e} siècle indique toutes sortes de manières d'accorder l'octave courte mais l'une d'entre elles, *do*$_1$/*mi*$_1$, *ré*$_1$/*fa*$_{\sharp 1}$, *mi*$_1$/*sol*$_{\sharp 1}$, est peu à peu devenue la norme. Ce n'est qu'ensuite que cette disposition a pu être reprise dans la facture d'orgues.

Bibliographie

AMMERBACH, Elias Nicolaus, 1571, *Orgel oder Instrument Tabulatur*, Leipzig.

BERMUDO, 1555, *Declaración de instrumentos musicales*, Ossuna ; fac-similé, *Documenta musicologica* XI, M. S. Kastner éd., Kassel, 1957.

CALAHORRA MARTINEZ, P., 1975, « Los artesanos organeros de la familia zaragozana « de Córdoba » (s. XVI-XVII) », *Tesoro sacro musical* 58 (1975).

CERONE, P., 1613, *El Melopeo y Maestro*, Naples.

[22] Cet usage est manifeste dans le répertoire, déjà dans la tablature de Jean de Lublin au début du XVI^{e} siècle, où des notes graves comme *ré*$_1$ ou *mi*$_1$ viennent renforcer les accords finals. Ceci doit avoir été aussi le but de certaines tessitures d'orgues du XVI^{e} siècle particulièrement larges, descendant à *do*$_1$ ou même à *fa*$_0$. Bermudo fait allusion à un usage de ce type à la harpe, disant que les cordes les plus graves (*do*$_1$, *ré*$_1$ et *mi*$_1$) servent *para hazer las clausulas* [*de*] *los modos naturales co*[*n*] *octaua* (« pour faire les cadences des modes naturels avec l'octave); *op. cit.*, f^{o} cx v^{o}.

DIRUTA, Girolamo, 1593, *Il transilvano*, Venise, 1593. Traduction allemande par C. Krebs, *Vierteljahrschrift für Musikwissenschaft* VIII (1892).

DUFOURCQ, N., 1954, *Documents inédits relatifs à l'orgue français, I : XIV^e^-XV^e^ s.*, Paris.

DUFOURCQ, N., 1957, « Recent researches into French organ building from the fifteenth to the seventeenth century », *The Galpin Society Journal* X (1957).

FOCK, G., 1961, « Zur Geschichte der Schnitger-Orgel in St. Jacobi », *Die Arp-Schnitger-Orgel der Hauptkirche St. Jacobi*, Hambourg.

GABRIELI, G., 1593, *Intonationi d'organo*, Venise, édition moderne dans L. Torchi, 1899, *L'arte musicale in Italia*, vol. III.

KINKELDEY, O., *Orgel und Klavier in der Musik des 16. Jahrhunderts*, Leipzig, 1910.

KINSKY, G., 1919 « Kurze Oktaven auf besaiteten Tasteninstrumenten », *Zeitschrift für Musikwissenschaft* II/2.

KLOTZ, H., 1949, « Niederländische Orgelbaumeister am Trierer Dom », *Die Musikforschung* II (1949).

LECERF, G. et LABANDE, E.-R., 1932, *Instruments de musique du XV^e^ siècle*, Paris.

MARCUSE, S., 1975, *Musical Instruments : A Comprehensive Dictionary*, New York.

MEEÙS, Nicolas, 1972, « Bartolomeo Ramos de Pareja et la tessiture des instruments à clavier entre 1450 et 1550 », *Revue des archéologues et historiens d'art de Louvain* V (1972), p. 148-172.

MEEÙS, Nicolas, 1976, « Tessitures d'orgues du XIV^e^ au début du XVII^e^ siècle », *Communications des archives centrales de l'orgue* (Musée Instrumental de Bruxelles), 1976/2.

MERIAN, W., 1927, *Der Tanz in den deutschen Tabulaturbüchern*.

MOSER, H. J., 1966, *Paul Hofhaimer*, reprint Hildesheim.

PRAETORIUS, Michael, 1619, *Syntagma musicum*, vol. II, *De Organographia*, Wolfenbüttel.

RIPIN, E. M., 1974, « The Norrlanda Organ and the Ghent Altarpiece », *Festschrift to Ernst Emsheimer*, *Studia instrumentorum musicae popularis* III, Stockholm, p. 193-196 et 286-288.

SACHS, Curt, 1920, *Handbuch der Musikinstrumentenkunde*, Leipzig.

SANTA MARIA, Tomas de, 1565, *Libro llamado arte de tañer fantasia*, Valladolid, 1565; fac-similé, D. Stevens éd., 1972.

VAN DER MUEREN, F., 1931, *Het Orgel in de Nederlanden*, Bruxelles.

VENEGAS, Luis da, 1557, *Libro de cifra nueva*, Alcala, 1557 ; édition moderne, *Monumentos de la Mùsica española* II : *La Mùsica en la Corte de Carlos V*, H. Anglés éd., Barcelone, 1944.

VENTE, M. A., 1942, *Bouwstoffen* ..., Amsterdam.

VENTE, M. A., 1956, *Proeve van een repertorium* ..., Bruxelles.

WHITWORTH, R., 1954, article « Organ », *Grove's Dictionary of Music and Musicians*, 5e édition, vol. VI, Londres.

RTMMAM n° 3 (2009)

Analyse paradigmatique et synoptique de quelques airs de Nanyin

FRANÇOIS PICARD*

1- Système du Nanyin

Le Nanyin 南音 (Nanguan 南管) est une musique transmise principalement par de petits ensembles associatifs et répandue dans la zone de langue Minnan : Fujian, Taiwan, Philippines. La référence est une musique vocale, accompagnée par deux luths, une flûte et une vièle, notée dans des cahiers manuscrits ou désormais publiés. J'ai exposé dans la notice de l'intégrale du répertoire chanté de Cai Xiaoyue 蔡小月 et de l'ensemble Nansheng she 台南南聲社 le système du Nanyin et sa modalité[1]. Stephen Jones (1993, p. 114-120) m'a reproché de ne pas avoir fourni les éléments à l'appui de mes analyses. Je vais donc proposer l'analyse d'une pièce, mais tout d'abord, voici un rappel des éléments du système du Nanyin tels que je les avais exposés ; on peut évidemment sauter ce paragraphe pour passer directement à l'analyse :

* Professeur d'ethnomusicologie analytique, Patrimoines et Langages Musicaux, université Paris-Sorbonne..

[1] *Chine : Nan-kouan, ballades chantées par Tsai Hsiao-Yüeh*, vol. 2-3 et vol. 4-5-6, direction artistique et notice François Picard, en collaboration avec Kristofer Schipper, Ocora C 560037-038, 1992 ; Ocora, C 560039-040-041, 1993.

1-1- Un système musical complexe

Les spécialistes chinois nous ont appris que le Nanyin possède sa propre notation, sa propre nomenclature, avec ses vingt-et-un **modes** (*gunmen* 滾門, ou *mentou* 門頭) représentés dans notre anthologie, qui se ramènent à neuf, et ses quatre **tons** (*guanmen* 管門). En tête de la partition de chaque ballade figure le nom du **mode** (*gunmen*) ou de la mélodie de base (*qupai* 曲牌, que nous traduirons par "timbre") sur laquelle elle est construite[2]. La même notation indiquant des notes différentes suivant les quatre **tons** (*guanmen*), nommés en référence aux doigtés de la flûte verticale, on précise également ce **ton**, de même que la notation sur portée utilise une armature à la clef : *sikong* correspond au **ton** de FA (FA-SOL-LA-DO-RÉ), *wuliusiche* au **ton** de DO (DO-RÉ-MI-SOL-LA), *wukong* au **ton** de SOL (SOL-LA-SI-DO-RÉ-MI), *beisi* au **ton** de RÉ (RÉ-MI-FA#-LA-SI). La **gamme** est pentatonique, même si l'on peut jouer les degrés intermédiaires.

Toutes les pièces de même **mode** ou sur le même "timbre" ont même **ton** et même mesure, elles possèdent également des caractéristiques mélodiques ou structurales communes plus vastes, qui ne se laissent généralement pas réduire à un air.

L'analyse oblige à considérer un concept d'**échelle** relatif à des hauteurs fixes, même si le diapason, plus haut d'environ un demi-ton que le nôtre dans ces enregistrements, peut varier légèrement ; la notation en effet n'indique ni des doigtés ni des hauteurs relatives à une tonique mobile, mais des degrés d'une **gamme**, et sa nomenclature y fait explicitement référence. Mais ici, **échelle, ton, aspect** et **mode** ne coïncident pas. Voici les échelles :

sikong 四空管	" **ton** de FA"	RÉ-FA-SOL-LA-DO
wuliusiche 五六四乂管	" **ton** de DO"	RÉ-MI-SOL-LA-DO
wukong 五空管	" **ton** de SOL"	RÉ-MI-SOL-LA-SI-(DO)
beisi 倍思管	" **ton** de RÉ"	RÉ-MI-FA#-LA-SI

Mais cet ensemble ne peut être lu simplement, à la chinoise, en partant de la note la plus basse du **ton** considéré comme **échelle** pour lire son **aspect**, qui serait tel que :

[2] Je note les hauteurs absolues en petites capitales et les degrés relatifs en italiques.

sikong	"**ton** de FA"	RÉ-FA-SOL-LA-DO	**aspect** de *la*
wuliusiche	"**ton** de DO"	RÉ-MI-SOL-LA-DO	**aspect** de *ré*
wukong	"**ton** de SOL"	RÉ-MI-SOL-LA-SI-(DO)	**aspect** de *sol*
beisi	"**ton** de RÉ"	RÉ-MI-FA#-LA-SI	**aspect** de *do*

L'ensemble des notes, comprises dans l'octave, que doit pouvoir jouer l'instrument est donc RÉ-MI-FA-FA#-SOL-LA-SI-DO. L'**accordage** des instruments favorise très nettement certaines notes : le luth principal est accordé RÉ-SOL-LA-RÉ, la vièle SOL-RÉ, le luth à trois cordes a pour fondamentale LA et la flûte RÉ.

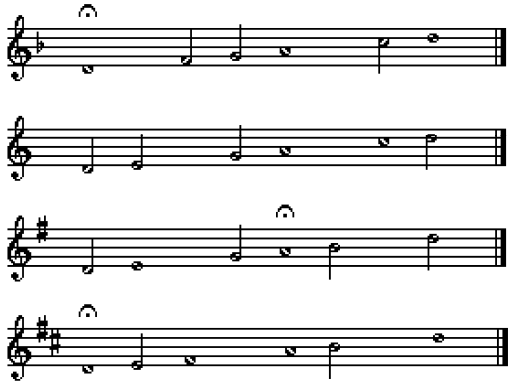
L'analyse mélodique s'effectue par le procédé classique de segmentation (identification des récurrences) et par l'attribution d'un poids à chaque note de l'échelle en fonction de sa place dans le contour, le phrasé. Jusqu'à maintenant, et d'une manière partiellement inattendue, nous y entendons quatre **aspects**, dont deux, le premier et le troisième, sont nettement plus fréquents, correspondant aux quatre **tons** *guanmen*, les différences entre "modes" (*gunmen*) ou "timbres" (*qupai*) se situant à un niveau inférieur.

Sikong (1=F, **ton** de FA) est un **aspect** de *la*, avec notes cadentielles RÉ (degré 6), LA (degré 3) et de nouveau RÉ. Cet **aspect** convient parfaitement à l'accord à vide des instruments.

Wuliusiche (1=C, **ton** de DO) est un **aspect** de *la/do*, avec notes cadentielles DO (degré 1) et LA grave (degré 6). Cet **aspect** rare, proche de notre mineur, n'est représenté que par les pièces en Wangyuan xing (vol. 2, plage 5 et vol. 5, plage 3). Le DO qui lui tient lieu de tonique est très éloigné des notes justes des instruments, surtout de la flûte.

Wukong (1=G, **ton** de SOL) est un **aspect** de *ré*, avec notes cadentielles MI (degré 6), LA (degré 2), MI (degré 6) et LA grave. Cet **aspect** convient parfaitement à l'accord à vide des instruments.

Beisi (1=D, **ton** de RÉ) est un **aspect** de *do/sol*, avec notes cadentielles RÉ (degré 1), FA# (degré 3) et LA (degré 5). Cet **aspect**, proche de notre majeur, n'est représenté ici que par les pièces en Chao yuangchun.



Exemple musical 1 : le système des hauteurs du Nanyin

Ces systèmes modaux sont fort éloignés tant des modes à teneur ou à bourdon du grégorien, de Bretagne ou de l'Inde que du système tonal. Ils s'apparentent plutôt à des modes multipolaires, et la mélodie effectivement se laisse très souvent découper en deux phrases, la première haute, la seconde basse, qui, dans la plupart des pièces, vu l'importance relative des modes, se terminent sur des notes en relation de quinte. La seconde majeure supérieure de chacune de ces deux quintes occupe souvent une place importante, et leur sert d'attaque. L'importance exceptionnelle des ornements, proportionnelle au respect accordé au texte et à sa phonologie, a ralenti à tel point la mélodie que la perception se laisse facilement berner et ne voit que suite de formules mélodico-rythmiques là où court -placidement- une modalité souterraine, mobile, à l'image de l'incessante permutation entre Yin et Yang.

1-2- Les modèles mélodiques

Au delà de cette analyse et de ces perceptions, demeure le système des modèles mélodiques *gunmen.* Relevons que, de même que les pièces en *Beisi* sont ici toutes bâties sur « Chao yangchun », la quasi totalité des pièces en *Sikong* sont bâties sur un *gun* 滾, qu'il soit long (*Changgun* 長滾), moyen (*Zhonggun* 中滾) ou court (*Duangun* 短滾), ces qualificatifs se rapportant très clairement aux mesures respectives à 16, 8 et 4 temps. Mais parmi ces *gun*, certaines pièces (vol. 1, plage 3, vol. 2, plage 2, vol. 4 plage 3 et vol. 5, plage 2) sont composées d'une suite de treize pièces courtes, faisant passer par les **tons** successifs de *Sikong* (**ton** de FA), *Wuliusiche* (**ton** de DO), *Beisi* (**ton** de SOL), *Wuliusiche* (**ton** de DO) et *Sikong* (**ton** de FA). A l'intérieur de cette suite, un "timbre" tel *Xiangsi yin* reste identifiable à lui-même : en règle générale, les variantes d'un "timbre" d'une pièce à l'autre ne diffèrent pas plus que les variantes d'une strophe à une

autre d'une même pièce. Enfin, des *gunmen* ou *qupai* aussi différents selon les musiciens que « Xiangsi yin », « Jinban » et « Fuma lang », tous en *Wukong*, ont mêmes pôles modaux MI (degré 6) et LA (degré 2) (PICARD, 1993).

2- Analyses

Depuis la publication des enregistrements du Nansheng she avec Cai Xiaoyue, j'ai pu prendre connaissance de la seule véritable analyse de cette musique : WANG Ying-fen, 1992. On peut désormais ajouter : WEN Chyou-Chu 溫秋菊, 2007.

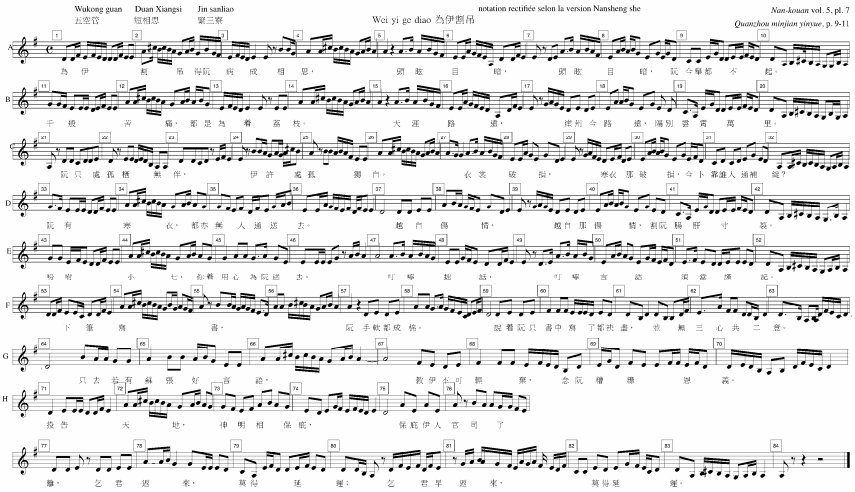
2-1- Analyse paradigmatique de « Wei yi ge diao », une pièce en wukong sur le modèle mélodique Xiangsi

2-1-1- Wei yi ge diao 為伊割吊 (Mes soucis pour lui)

Duan Xiangsi 短相思

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, vol. 5, p. 9-11

Nan-kouan, Ocora C 560040, vol. 5, pl. 7



Exemple musical 2 « Mes soucis pour lui »

Cette pièce est une ballade chantée en langue du Minnan, interprétée par une chanteuse accompagnée par un luth *pipa* doublé par un luth à trois cordes *san-xian* et par une flûte *dongxiao* doublée par une vièle *erxian.* La chanteuse frappe une claquette tous les quatre temps. Dans la version enregistrée par Cai

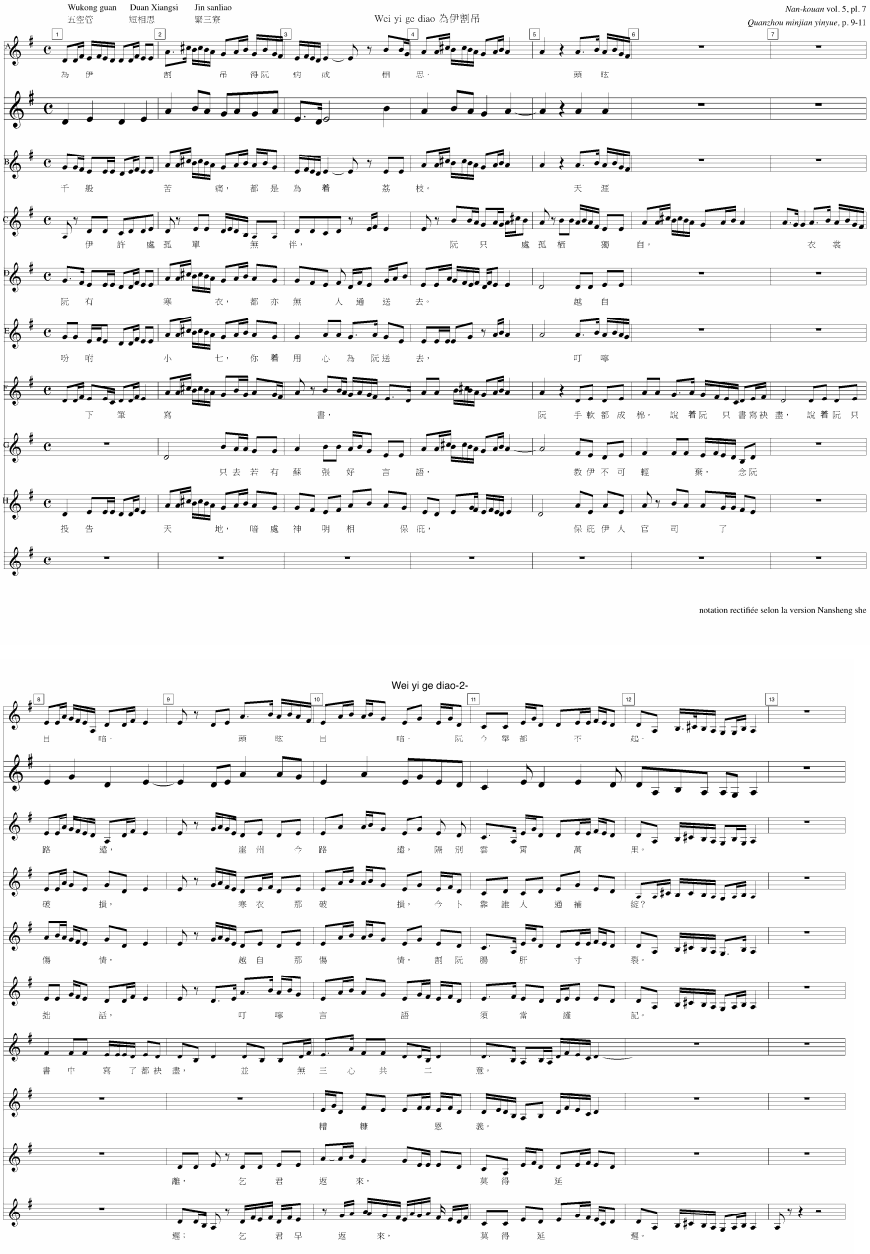
Xiaoyue pour Ocora, la durée de la mesure varie de 18 secondes à un peu moins de six secondes. La pièce dure 10 minutes. La notation figure dans des recueils imprimés ou manuscrits, et les maîtres sont particulièrement attentifs à la version utilisée. On peut en établir des transcriptions sur portée extrêmement précises, qui seront la base de notre analyse. La frappe de la claquette *paizi* 拍子 fournit 84 éléments séparés, 84 *paizi* 拍子 ; ni moi ni les Taiwanais ou gens du Fujian ou de Pékin n'ont jamais vu d'intérêt à ne pas nommer ces *paizi* "mesures", et à les marquer par un barre placée sur la portée avant l'emplacement de la frappe. Il n'y a aucune indication ici d'un quelconque hiérarchie d'un temps qui serait fort ou marqué d'un accent autre que cette marque même. Les pulsations internes à la mesure ne sont pas indiquées de manière sonore, alors qu'elles figurent dans la notation locale. Ici, une alternance de deux marques, en marge de l'indication des hauteurs, un cercle (correspondant à la battue *paizi*) et un point noir. Rien n'indique, si ce n'est que l'on est en Chine, que la division de la mesure se fait en parties binaires, en deux parties égales, elles-mêmes divisées en deux divisibles en deux. Une transcription à 4/4 et à la double croche sera précise, juste, fiable.

La pièce ne se laisse pas réduire aisément à une carrure de 8, 16 ou 60 mesures. Pour procéder non pas tout de suite à une analyse paradigmatique, mais auparavant à un découpage, nous remarquons que la mélodie est caractérisée par une chute vers le LA grave, qui intervient à la toute fin et à huit reprises, que nous allons nommer de A à G. Ces huit phrases sont divisées en deux membres inégaux, le premier étant caractérisé par une tenue sur le LA médium, mesure 5. Nous obtenons ainsi neuf phrases de dix mesures que nous mettons en parallèle. Ce modèle est cohérent et régulier pour les cinq premières phrases, notées A -E, à l'exception d'une insertion de deux mesures en fin de phrase C. Ensuite, on s'éloigne du modèle, avec une phrase F constituée des trois dernières mesures. Les phrases G et H sont respectivement plus courte et plus longue, et la phrase G se termine sur le RÉ médium.

De ce simple découpage et par cette mise en parallèle, nous aboutissons à une présentation paradigmatique au sens fonctionnel du terme. En effet, ce qui figure sous les numéros 5 et 10 soit les cadences, les chutes, les repos sur les LA médium puis grave est particulièrement stable, et occupe une place dominante.

La forme ici proposée (huit phrases d'environ 5 + 5 mesures) n'a pas de structure que l'on puisse déduire d'une analyse formelle. En revanche, elle est hautement structurée par le mode — j'entends ici cet ensemble hiérarchisé et ordonné dans le temps des hauteurs : RÉ MI LA /MI LA RÉ LA. Cette structure forte doit être précisée : RÉ MI SOL LA /MI LA DO RÉ LA. On obtient ici, mais ici seulement, un ensemble de cinq sons, assez éloigné tant de l'ensemble des notes utilisées que de la gamme. En effet, les notes jouées sont, classées par commodité du grave à l'aigu : FA# SOL LA SI DO RÉ MI FA# SOL LA SI DO# RÉ. Appa-

remment, une échelle plus que diatonique, non-octaviante ! Et qui pourtant ne gêne en rien la parfaite adéquation de cette musique avec le pentatonisme chinois (ou autres, seules les définitions croient que le pentatonisme se réduit à cinq notes octaviantes). On se situe dans un univers flou, entre deux notes polaires : RÉ et LA, auxquelles se joint le MI. Les échelles pentatoniques anhémitoniques possibles sont donc : LA SI RÉ MI FA# LA SI RÉ / LA SI RÉ MI SOL LA SI RÉ / LA DO RÉ MI SOL LA. De fait, c'est bien ce que l'on observe successivement. Que l'on regarde en terme de notes porteuses d'une nouvelle syllabe ou de notes placées sur des quatre temps de la mesure, une nette hiérarchie des notes est développée : le DO# n'intervient qu'en ornement du LA-SI par broderie supérieure. En revanche, alors même que le FA# est joué dès le début, mais sur des parties faibles des temps, le SOL apparaît très vite comme une note forte, porteuse de texte, jouée sur un temps, stable d'une phrase à l'autre, placée de plus en B, D et E en début de phrase. Le SI intervient également, mais de manière encore moins essentielle, quoique stable. Les phrases A à D sont caractérisées par un DO grave placé sur le premier temps de l'avant-dernière mesure, ce qui ne se reproduira qu'en I. Les phrases G et H présentent une nouveauté : le FA# sur le premier temps d'une mesure (mesure 60) : on a bien une modulation pentatonique (que l'on pourra appeler "métabole") en LA SI RÉ MI FA# LA SI RÉ (que les Chinois vont noter « de 1=C à 1=D, le degré 6 ancien devient le degré 5 »). La phrase I marque un retour, attendu, au SOL, sans qu'il y ait précision déterminant si on est en LA SI RÉ MI SOL ou en LA DO RÉ MI SOL.



Exemple musical 3 « Mes soucis… » paradigmatique

2-1-2- Variantes

Il ne convient pas ici d'examiner les variantes d'une édition à l'autre, d'un enregistrement à l'autre, à travers le temps ou à travers l'espace, de Quanzhou à Xiamen, de Manille à Tainan. Remarquons simplement que la version transcrite en notation chiffrée à Quanzhou, sur le Continent, diffère quelque peu de la version du Nansheng she que nous avons enregistrée. En particulier, la phrase F, si particulière dans la version de Quanzhou, est à Tainan presque identique à la phrase A.

2-2- Analyse comparée de pièces sur le modèle mélodique Xiangsi

Je reviens à ma remarque :

« un "timbre" tel *Xiangsi yin* reste identifiable à lui-même : en règle générale, les variantes d'un "timbre" d'une pièce à l'autre ne diffèrent pas plus que les variantes d'une strophe à une autre d'une même pièce. »

Je me propose donc de comparer des airs tirés des répertoires des ballades du Nanyin proprement dit et des marionnettes à fils Ka-Lé.

Dans les recueils, les airs notés sont nommés selon l'incipit (« Wei yi ge diao », « Yin song ge sao »…) ; le ton est indiqué (ici *wukong guan* 五空管), le timbre, ici *Xiangsi* sous les deux formes *Duan Xiangsi* 短相思 et *Xiangsi yin* 相思引, et enfin la mesure, ici *jinsanliao* 緊三寮 ou *sanliao* 三寮.

2-2-1- Wei yi ge diao 為伊劃吊 (Mes soucis pour lui)

Duan Xiangsi 短相思

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, vol. 5, p. 9-11

Nan-kouan, Ocora C 560040, vol. 5, pl. 7

2-2-2- Yin song ge sao 因送哥嫂 (En accompagnant mon frère)

Duan Xiangsi 短相思

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, vol. 6, p. 1-2

Nan-kouan, Ocora C 560038, vol. 3, pl. 4

2-2-3- Yaowang qingjun 遙望情君 (J'attends mon bien-aimé)

Xiangsi yin 相思引

Nan-kouan, Ocora C 560038, vol. 6, pl. 4

2-2-4- Ruolan xinglu 若藍行路 (Ruolan marche)

Xiangsi yin 相思引

sanliao 三寮

CAI Junchao, 1987, vol. 1, p. 104-107

2-2-5- Huayun 花雲 (Nuages fleuris)

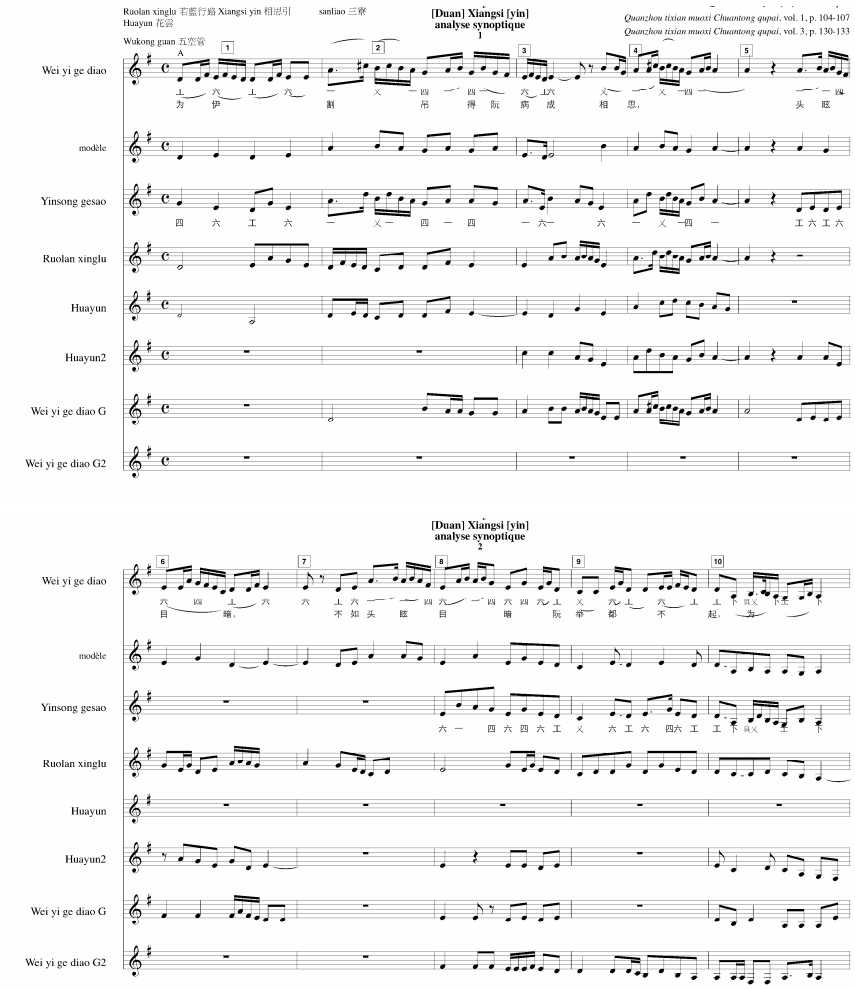
Xiangsi yin 相思引

sanliao 三寮

CAI Junchao, 1987, vol. 3, p. 130-133

Avant de tirer un modèle, un squelette de l'analyse des parties communes aux différentes variations et variantes, on peut accéder sous la surface de ce qui est joué et perçu par deux moyens : 1) opérer une réduction aux notes écrites dans la notation originelle ; 2) réduire aux notes porteuses d'une nouvelle syllabe du texte. Il se trouve, et j'ai à titre expérimental généralisé cette constatation à d'autres pièces d'autres répertoires, que les deux procédés sont quasiment équivalents.

De plus, on vérifie que le squelette obtenu est bien le modèle commun aux différentes variations et variantes. On remarque qu'aucune réduction en fonction de la place des notes dans la mesure n'aurait pu donner ce résultat.



Exemple musical 4 Xiangsi 1et 2

2-3- Analyse synoptique de différents timbres dans le même gunmen (wukong)

« Enfin, des *gunmen* ou *qupai* aussi différents selon les musiciens que « Xiangsi yin », « Jinban » et « Fuma lang », tous en *Wukong,* ont mêmes pôles modaux MI (degré 6) et LA (degré 2). » [3]

[3] Ibid.

• Duan Xiangsi 短相思

« Wei yi ge diao » 為伊割吊

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, vol. 5, p. 9-11

• Fuma lang 福馬郎

« Yuanxiao shiwu » 元宵十五

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, vol. 5, p. 5

• Fuma lang 福馬郎

« Ganxie gongzhu » 感謝公主 (Merci princesse !)

Nan-kouan, Ocora C 560040, vol. 5, pl. 5.

• Jinban 金板

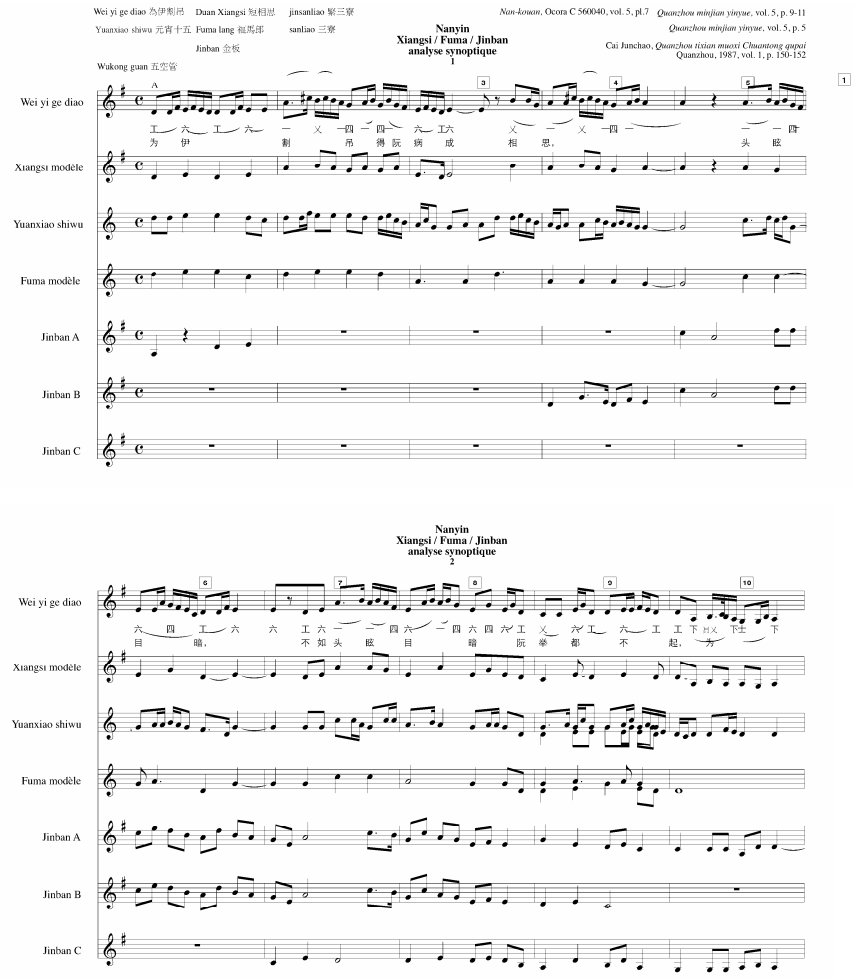
« Chu Zhao wang. Diehou ji » 楚昭王。迭后妃

CAI Junchao, 1987, vol. 1, p. 150-152

De façon assez inattendue, les mélodies sur les types Fumalang sont assez proches de celles en Xiangsi. Cependant, le ton n'est pas le même, ni la gamme, même si les deux on en commun toutes les notes principales ! En effet, on a RÉ MI SOL LA DO RE au lieu de RE MI SOL LA SI RE. De plus, l'air se termine (mais pas le modèle de chaque strophe) sur le degré 5 SOL ou 6 LA au lieu de 5 RÉ.

Si l'on ajoute maintenant une mélodie type Jinban, on a bien la caractéristique déjà repérée des hauteurs de référence : LA, RÉ, LA, mais aucun motif commun avec les autres, ni rien de semblable dans la mélodie : il s'agit bien de la même échelle, ici dans sa version heptatonique RE MI FA# SOL LA SI DO RE, mais pas du même type mélodique.

J'ajouterai enfin un rectificatif : les différents timbres dans le *gunmen* Wukong guan ont bien comme note de référence principale le LA, mais la seconde note est plutôt RE.



Exemple musical 5 Wukong 1 et 2

Conclusion théorique

L’analyse paradigmatique est un bel outil. Il ne renseigne qu’implicitement sur une musique, puisque ce que l’on analyse n’est jamais qu’une pièce, qu’un air. Si l’on ne connaît qu’un air, on ne sait pas ce qui relève de l’air, de l’interprétation, du style, du genre, du type de musique. Si l’on ne sait pas qu’un prélude de Bach relève de la musique tonale, on risque de s’attarder sur des éléments tout à fait superficiels — qu’ils soient de surface ou de profondeur — au détriment de ce qui fait de ce prélude-là une œuvre de Bach. Bien sûr on a

déjà vu ce que ce regard à neuf pouvait apporter d'essentiel, d'indispensable. Mais l'analyse synoptique est un complément indispensable. Elle permet de rentrer les données relatives au genre, au style, bref au langage musical, à la mémoire.

Discographie

Chine : Nan-kouan, ballades chantées par Tsai Hsiao-Yüeh, vol. 2-3 et vol. 4-5-6, direction artistique et notice François Picard, en collaboration avec Kristofer Schipper, Ocora Radio France C 560037-038, 1992 ; C 560039-040-041, 1993.

Bibliographie

CAI Junchao 蔡俊抄, 1986-1987, *Quanzhou tixian mu'ou xi chuantong qupai* 泉州提絃木偶戲傳統曲牌 (Timbres traditionnels du théâtre de marionnettes à fils de Quanzhou), Quanzhou, Quanzhou difangxiqu yanjiu she 泉州地方戲曲研究社, Quanzhou Mu'ou jutuan 泉州木偶劇團 (Institut de recherches sur le théâtre local de Quanzhou, Troupe de théâtre de marionnettes de Quanzhou), trois vol. ronéoté.

JONES, Stephen, 1993, « Nanguan Ballads and the Musical Culture of Fujian — The Ocora Series of Recordings » (record review), *Chime Journal*, N° 7, p. 114-120.

PICARD, François, 1993, « Système du Nan-kouan », *Chine : Nan-kouan, ballades chantées par Tsai Hsiao-Yüeh*, vol. 4-5-6, Ocora, C 560039-40-41.

PING Ji 平畿, CHEN Mei 陳枚, 1980, *Quanzhou minjian yinyue* 泉州民間音樂 (Musiques populaires de *Quanzhou*), Quanzhou, Quanzhou shi wenhuaguan, Quanzhou shi yinxie 泉州市文化館、 泉州市音協 (Bureau de la culture de la Ville de Quanzhou, Association des musiciens, branche de Quanzhou), six vol.

WANG Ying-fen, 1992, *Tune Identity and Compositional Process in Zhongbei songs: A semiotic analysis of Nanguan music*, PhD, University of Pittsburgh, 2 vol.

WEN Chyou-Chu 溫秋菊 [WEN Qiuju], 2007, *The* mng-thâu [*mentou* 門頭] *Concept and System in Nanguan Music*, Mémoire de Master, en chinois, sous la direction de Lü Chuikuan, Département de musique, École Normale, Taibei, Taiwan.

RTMMAM n° 3 (2009)

Procédure d'investigation micromodale des traditions musicales du Proche-Orient

Nidaa ABOU MRAD[*]

Ce texte propose une procédure d'analyse et de modélisation des profils mélodiques élémentaires des énoncés musicaux traditionnels du Proche-Orient. Par-delà la diversité des corpus traditionnels visés, est pressentie l'unité descriptive (et/ou normative) de la modalité lorsqu'elle est envisagée à une échelle monocellulaire. La première implication de cette hypothèse est d'ordre analytique. Ainsi tout énoncé polycellulaire macromodal est-il susceptible d'être assujetti à une segmentation en une succession d'énoncés compacts, jusqu'à toucher à un niveau minimal de pertinence modale. Les cellules micromodales ainsi délimités sont supposés être régies par des lois simples du point de vue de l'échelle intervallique, de la configuration des degrés privilégiés, des profils formulaires mélodiques et de la perception psychocognitive. La deuxième implication de cette hypothèse est d'ordre typologique. Elle consiste à poser que les types monocellulaires mis en exergue par l'analyse segmentaire sont en nombre restreint, en sorte qu'ils constituent la substance d'une taxinomie micromodale commune aux traditions étudiées. Toujours est-il que certains corpus recouvrent des énoncés qui sont en majorité fort simples dans leur composition mélodique, certains étant monocellulaires, d'autres étant tout au plus oligocellulaires[1]. Aussi la macromodalité ou modalité globale d'un énoncé du premier type est-elle descriptible en tant que réitération d'une seule cellule mélodique, donc rapportable à une figuration micromodale. C'est le cas d'une part non négligeable des corpus traditionnels levantins ruraux, comme celui des chants nuptiaux du Mont-Liban.

---

[*] Professeur de musicologie, directeur de l'Institut Supérieur de Musique de l'Université Antonine au Liban.

[1] Oligocellulaire : en biologie, qui est composé d'un nombre limité de cellules.

La macromodalité d'un énoncé du deuxième type se rapporte à la concaténation d'un nombre fort restreint d'énoncés micromodaux, relevant d'une figuration minimodale, intermédiaire entre micro et macromodalité. C'est le cas des mélodies-types qui se dégagent de la modélisation de répertoires de style syllabique ou neumatique, comme ceux des hymnes de l'office syro-maronite, des *apolytikions* de la liturgie dite byzantine ou des énoncés brefs (ritournelles vocales et préludes instrumentaux) de la tradition arabe artistique.

La procédure d'investigation ici décrite s'appuie sur la caractérisation quadripartite de la modalité, proposée par Tran Van Khé (1968, p. 148-153). Dans une étude antérieure (Abou Mrad, 2008), l'auteur réalise une réactualisation de cette quadripartition dans la perspective de la modélisation des descriptions qu'elle permet de fournir de la modalité. Pour ce faire, recours est fait aussi bien à la théorie des cordes-mères de Jean Claire (1962 et 1975), qu'à celles des vecteurs et des qualités systémiques de Nicolas Meeùs. Cette quadripartition réactualisée consiste à décrire le mode d'un énoncé musical en termes de : 1) modalité scalaire intervallique (à base d'ossatures) ; 2) modalité nucléaire (à base de degrés principaux, constitutifs de substrat) et polaire ; 3) modalité formulaire ou vectorielle neumatique ; 4) modalité esthésique. Toujours est-il que cette quadripartition peut *a priori* aussi bien s'appliquer à la macromodalité qu'à ses substituts minimodaux et micromodaux prédéfinis. Le propos de ce texte est de poser les principes d'une classification des échelles, noyaux et profils mélodiques monocellulaires de la micromodalité caractérisant les énoncés segmentaires de ces corpus, de telle sorte que puisse être étudiés les énoncés polycellulaires dotés d'une macromodalité plus complexe, en tant que concaténation de ces données micromodales.

1- Modalité scalaire intervallique

L'échelle modale de l'énoncé est analysée en tant que polycorde donnant lieu à une succession d'intervalles (Picard, 2005), constituant une matrice-échelle intervallique qui est catégorisée en termes d'ossatures ou combinaisons typiques de plus d'une qualité d'intervalle de seconde. Une ossature est dite simple lorsqu'elle correspond à une combinaison de seulement deux ou trois qualités de seconde. Elle est dite composée lorsqu'elle décrit un polycorde long en tant que conjonction de deux ou trois polycordes courts (d'ambitus inférieur ou égal à une quarte) d'ossature simple. Un segment micromodal est supposé être décrit d'un point de vue scalaire par le biais d'une ossature simple et courte, selon un aspect (ou succession) intervallique donné. Les ossatures micromodales peuvent être défectives à base de secondes et de tierces.

1-1- Qualification/quantification des intervalles

Cette typologie s'appuie sur le système explicité au tableau 1 pour qualifier/quantifier l'intervalle de seconde (minime[2], mineure, moyenne (neutre ou médiane), majeure, maxime, augmentée[3]). Ces qualifications correspondent de fait à une gradation ayant pour raison 50 cents, avec une fluctuation ayant pour écart 25 cents (Abou Mrad, 2008, p. 102-103). Par exemple, une seconde est majeure si sa valeur logarithmique est comprise entre 175 et 225 cents. Ces qualifications sont extrapolées à l'intervalle de tierce, moyennant le rajout de 200 cents aux quantifications des secondes homologues.

Tableau 1 : Qualification des intervalles de seconde

Intervalle de seconde	2nde minime		2nde mineure		2nde moyenne		2nde majeure		2nde maxime		2nde augmentée	
Abréviation	mm		m		n		M		MM		a	
Fraction approximative du ton	1/4		1/2		3/4		4/4		5/4		3/2	
Valeur logarithmique moyenne	67		100		150		200		250		300	
Valeurs logarithmiques d'encadrement		75		125		175		225		275		325

1-2- Typologie des ossatures

La typologie adoptée ici pour les ossatures est le résultat d'une synthèse établie (Abou Mrad, 2008, p. 105-106) pour les traditions musicales du Proche-Orient.

[2] L'intervalle de seconde minime correspond à la notion antique de *diesis* ou quart de ton. Dans la réalité des traditions du Proche-Orient, la seconde minime correspond à un intervalle resserré de seconde, autour de 67 cents, soit un tiers de ton, typique de la nuance dite diatonique toniée (Abou Mrad, 2005), ici nommée *baladī.*

[3] L'intervalle de seconde suraugmentée appartient à la description du genre enharmonique grec antique, mais ne correspond à aucune réalité tangible des époques postérieures. De même, l'intervalle de seconde diminuée, correspondant à la notion théorique occidentale moderne d'enharmonisme (quantifiable de diverses manières selon le système de hauteurs adopté), n'entre pas dans la constitution des polycordes modaux.

Tableau 2 : synthèse typologique des ossatures

ossature	Combinaison intervallique de secondes	Sous-ossature	Aspects tétracordaux	Succession de 2ndes	Aspects pentacordaux	Succession de 2ndes
zalzalienne	M n	régulière	Rāst	M n n	Rāst	M n n M
			Dūkāh	n n M	Ḥusaynī	n n M M
					Sīkāh *šāmī*	n M M n
					Najdī	M M n n
		alternative	ʻIrāq	n M n	ʻIrāq	n M n M
diatonique toniée *baladī*	MM M mm				Jahārkāh *baladī*	M M mm MM
			ʻUššāq *baladī*	M mm MM	ʻUššāq *baladī*	M mm MM M
diatonique tendue	MM m		de Do ou de Sol	M M m	de Do ou de Sol	M M m M
			de Ré ou de La	M m M	de Ré ou de La	M m M M
			de Mi ou de Si	m M M	de Mi	m M M M
					de Fa	M M M m
chromatique syntone ou tendue	MM n m (M pour les pentacordes)	Ḥijāzī *aṣīl jiḏʻī*			Nakrīz ancien *jiḏʻī*	M n MM m
			Ḥijāz *aṣīl jiḏʻī*	n MM m	Ḥijāz *aṣīl jiḏʻī*	n MM m M
			Musta'ār	MM m n	Musta'ār	MM m n M
		Ḥijāzī *aṣīl farʻī*			Nakrīz ancien *farʻī*	M m MM n
			Ḥijāz *aṣīl farʻī*	m MM n	Ḥijāz *aṣīl farʻī*	m MM n M
					Sīkāh *miṣrī aṣīl*	n M m MM
		Mu'allaq	Mu'allaq (Sāzkār)	MM m n	Mu'allaq	MM m n M
chromatique toniée	a m (M pour les pentacordes)				Nakrīz	M m a m
			Ḥijāz	m a m	Ḥijāz *aṣīl jiḏʻī*	m a m M
zalzalienne altérée	a n m				Ṣabā	n n m a
zalzalienne *baladī*	a M n mm				Rāst *baladī*	M n mm a
			ʻUššāq *baladī qadīm*	n mm a	ʻUššāq *baladī qadīm*	n mm a M

2- Modalité nucléaire et polaire

Le deuxième point de la quadripartition modale concerne la hiérarchie existant entre les hauteurs et consiste à décrire l'échelle modale en tant que polycorde (inventaire de hauteurs ou matrice-échelle graduelle) structuré autour de degrés principaux. La littérature spécialisée confère à l'agrégation des degrés privilé-

giés ou prépondérants des désignations variables selon les auteurs : "résidu", "noyau" pour Jacques Chailley (1959, p. 146 et 1964, p. 116), "substrat" pour Jacques Viret (1996, p. 52), "échelle réelle", pour Daniel Saulnier (1997, p. 36), "structure modale profonde", pour Annie Labussière (2007), "meilleure échelle" pour Nicolas Meeùs (2009). La qualification structurelle de ce noyau donne lieu à une typologie nucléaire ou substratique des échelles modales, explicitée ci-après, tandis que l'attribution sélective des fonctions de pôles modaux (teneur et finale) à certains degrés est à l'origine de la typologie polaire modale.

2-1- Noyau/substrat

La description d'un énoncé monodique permet de mettre en exergue plusieurs types de degrés principaux selon le paramétrage d'approche, ces statuts descriptifs pouvant donner lieu à une approche modélisatrice selon la double perspective du soubassement substratique scalaire et de la fonction modale.

2-1-1- Statut descriptif

Trois types de degrés principaux sont envisageables :

1) bornes tonales de l'ambitus (ou pics) de (l'échelle de) l'énoncé - "appui" A (borne inférieure) et "pic" mélodique supérieur P (borne supérieure) - auxquelles s'adjoint parfois la borne de conjonction entre polycordes courts au sein d'un polycorde long macromodal ;
2) bornes temporelles "initiale" I et "finale" F, encadrant l'énoncé ;
3) teneurs T, de trois types selon la perspective analytique choisie :
   a. teneur pondérale T_p : hauteur accaparant la plus grande durée d'occurrence cumulée du segment temporel étudié ;
   b. teneur architecturale T_{ar} : pic d'un énoncé micromodal ou d'un énoncé macromodal à ambitus restreint, ou borne de conjonction d'un énoncé macromodal à ambitus large ;
   c. teneur accentuelle T_{ac} : degré le plus accentué d'un énoncé micromodal.

2-1-2- Du noyau au substrat

Le noyau/substrat d'un énoncé est constitué, dans la présente perspective, des sept fonctions précitées, lesquelles sont assumées d'une manière cumulative par un nombre restreint de hauteurs, généralement compris entre un et trois, pour une seule cellule, ou entre un et quatre.

2-1-3- Fonctions modales

Tandis que la détermination du substrat(/noyau) en tant qu'agglomérat à caractère statistique (prépondérance oblige) vise à la catégorisation des échelles modales en fonction de leurs soubassements privilégiés, l'étude du noyau(/substrat) relève plutôt de l'attribution précise des fonctions modales.

Deux de ces fonctions sont primordiales : la teneur T et la finale F. La primauté d'une teneur en tant que corde-mère potentielle impose l'affectation de cette fonction à une hauteur à un titre exclusif parmi les constituants d'un énoncé donné, donc à un arbitrage entre les statuts concurrentiels de teneurs pondérale, architecturale et accentuelle. Cet arbitrage consiste à élire cette teneur plénipotentiaire d'abord en fonction de l'occurrence temporelle cumulée, puis, en cas *d'ex aequo*, en fonction de la plus grande acuité tonale (teneur architecturale) et/ou accentuelle. Ce noyau vectoriel axé sur le bipoint modal fondamental TF peut être complété par l'initiale I pour former le tripoint ITF synthétisant la "courbe modale" (Jacques Chailley, 1996, p. 72-73) de l'énoncé étudié, donnant lieu à la vectorisation neumatique ou formulaire objet du troisième point de la quadripartition modale.

2-2- Segmentation

La segmentation d'un énoncé polycellulaire en une succession d'énoncés compacts, jusqu'à toucher à un niveau minimal de pertinence modale, se fait en conséquence de ce qui précède par le biais du repérage des teneurs successives, c'est-à-dire des hauteurs principales autour desquelles s'organisent les phases successives ou segments monocellulaires de l'énoncé polycellulaire.

Les bornes temporelles I et T étant liées à la ponctuation du phrasé, leur détermination repose sur la délimitation des phases segmentaires successives selon des critères combinant le respect des unités phonologiques (respect des coupures des vocables ou, tout au moins, des syllabes), des périodes macrométriques - régulières (mesures) ou irrégulières - et des unités micrométriques (pulsations isochrones et/ou anisochrones), susceptibles de jalonner les énoncés étudiés.

2-3- Qualités systémiques et pôles métamodaux

La modélisation ici proposée pour les noyaux modaux des énoncés musicaux traditionnels du Proche-Orient part de l'hypothèse de l'existence d'un lien profondément ancré entre l'écosystème des hauteurs et les fonctions modales que ces hauteurs assument en fonction d'une typologie mélodique donnée.

Ce lien est similaire à celui qui apparie les notions à la fois différentes et complémentaires - en théorie médiévale latine - de fonction modale et de qualité systémique. Forgée par Nicolas Meeùs (2007) à partir de celle de *modi vocum* figurant dans les traités du XII^{e} siècle (*Micrologus* de Guido d'Arezzo et *Musica* d'Hermannus Contractus), cette notion consiste à décrire les caractères propres aux degrés du système musical à partir de leur positionnement au sein de l'échelle de référence, permettant de mettre en exergue quatre types de degrés (en ossature diatonique) : les qualités de ré, de mi, de fa et de sol.

Aussi cette représentation rend-elle compte des spécificités intervalliques des hauteurs relatives assumant les fonctions modales principales de teneur et de

finale. Que dire alors du poids modal et des spécificités systémiques d'un degré hypertrophié au point de monopoliser ces deux fonctions et d'accaparer la polarité d'un énoncé musical donné ? C'est précisément l'étude d'une telle unipolarité modale qui constitue le point de départ de l'approche analytique et modélisante effectuée sur les répertoires liturgiques médiévaux latins par Jean Claire (1962 et 1975) et qui fonde une lecture métamodale axée sur ces monopôles, matrices supposées des modes à noyaux bipolaires (et tripolaires), permettant de transcender la diversité phénoménale des modes particularisés pour instituer une typologie d'essence générativiste. La grande spécificité de cette théorie est en effet qu'elle introduit la notion de polarité des énoncés modaux en la fondant sur l'analyse du rapport entre teneur et finale structurant l'échelle. Dans les modes "unipolaires" la teneur ou corde de récitation se confond avec la finale. Ces modes (dits "archaïques", en perspective phylogénique ou évolutionniste) sont rapportés à trois cordes-mères séparées par un ton : fa, sol, la ou do, ré, mi, et ce, selon le schéma génératif du cycle des quintes et quartes alternées, lié au système pentatonique ou "pentaphonique" (selon le lexique de Daniel Saulnier, 1997, p. 34-35). La théorie de "l'évolution modale" fait reposer le démarcage producteur de bipolarité sur deux processus complémentaires : descente de la finale (en rapport avec la ponctuation), et montée (accentuelle) de la teneur. La présence de trois pôles est considérée comme le résultat de plusieurs évolutions successives, généralement à la suite de la centonisation de plusieurs fragments de modes unipolaires différents (Saulnier, 1997, p. 37).

Des quatre qualités systémiques en ossature diatonique cette approche retient trois hauteurs pouvant assumer ce statut polaire matriciel, celles du diton pentaphonique : fa, sol et la, sachant qu'il est usuel de leur substituer respectivement les hauteurs : do, ré et mi, dotées des qualités homologues. De ces trois cordes-mères et de leurs qualités systémiques propres sont supposés dériver les pôles (teneurs et finales) des modes ecclésiastiques et leur organisation octamodale axée sur les quatre qualités systémiques érigées en finales.

2-4- Qualités systémiques et cordes-mères en système zalzalien

L'application d'une telle lecture à la modalité des traditions de l'Est méditerranéen est tentante, d'autant plus que divers témoignages historiques font précisément du Levant le berceau de l'octoechos (Huglo, 1991, Jeffery, 2001) et de cette organisation à quatre finales modales l'origine de la typologie modale de la musique d'art arabe omeyyade puis abbasside (Abou Mrad, 2008). La question est alors de savoir s'il est possible d'appliquer ces notions de qualités systémiques, de fonctions modales et de cordes-mères à des énoncés musicaux s'inscrivant dans un système de hauteurs à plusieurs types scalaires parmi lesquels prédomine l'ossature zalzalienne. Or, la typologie modale de l'Âge d'Or abbasside - dite des "doigtés et parcours", instituée à la fin du VIII^{e} siècle par Ibrāhīm al-Mawṣilī, son fils Isḥāq et son beau-frère Manṣūr Zalzal – s'appuie

sur un système analogue à celui des qualités systémiques. Il s'agit des positions que peuvent prendre les doigts sur les cordes du *ʿūd*, figurant les degrés de référence pour les énoncés modaux, ces positions étant indiquées par des marques (frettes théoriques) séparées par des intervalles précisés par les théoriciens comme Fārābī, al-Kātib et Avicenne (Erlanger, 1930, 1932, Abou Mrad, 2005). L'ossature zalzalienne, ici figurée par le "parcours du médius" *(majrā al-wusṭā)*, se présente comme suit : corde vide – 2nde M – frette de l'index - 2nde n – frette du médius de Zalzal – 2nde n – frette de l'auriculaire ou corde vide de la corde suivante. Sur le *ʿūd* décrit par Mīḫāʾīl Maššāqa (1899) le degré associé au médius de Zalzal sur la corde *rāst* (C) est nommé *sīkāh*, équivalent de mi^{db}, tandis que la frette de l'auriculaire sur la corde *rāst* ou la corde vide suivante (accordée à la quarte supérieure) *jahārkāh* (F) fournit le degré *jahārkāh* ou fa et que celle de l'index sur la corde *jahārkāh* donne la note *nawā* ou sol. Le modèle qui est exposé ci-après s'appuie sur les qualités respectives de ces trois degrés en tant qu'explicitation systémique de leurs statuts de cordes-mères.

Dans cette hypothèse ces trois degrés, en plus de constituer les cordes-mères des modes unipolaires, servent de finales pour des teneurs s'inscrivant dans la logique d'ascension accentuelle (selon le modèle de Jean Claire) à partir de ces mêmes cordes-mères, et de teneurs pour des finales s'inscrivant dans la logique de descente ponctuative à partir des trois mêmes hauteurs de référence. Les finales basses correspondent aux frettes de la corde vide (do) et de l'index (ré) sur la corde C, tandis que les teneurs montées correspondent aux frettes de l'index (sol) et de l'annulaire (la) sur la corde F.

La théorie de l'évolution modale ayant permis à Jean Claire de faire dériver les modes de l'octoechos latin à partir des trois modes unipolaires primordiaux (les cordes-mères fa, sol et la), il est attendu que des typologies modales traditionnelles du Proche-Orient à nombre restreint de types modaux puissent être explicitées à partir des trois cordes-mères du présent modèle (*sīkāh*/mi^{db}, *jahārkāh*/fa et *nawā*/sol) par le biais de processus analogues.

Si la typologie modale du chant ecclésiastique protobyzantin est minimaliste dans son caractère octomodal, celle de la pratique byzantine actuelle comporte trop de constructions modales complexes pour pouvoir être directement mise en relation avec un modèle à nombre restreint de modes, tout comme les théories ottomane et arabe scolaire du XXe siècle. En revanche, les chants syllabiques courts de la catégorie *apolytikion*[4] reposent sur un nombre ne dépassant pas la huitaine de modes simples, tout comme la typologie strictement octamodale de l'Église syriaque orthodoxe de transmission orale (Kesrouani, 1991). Il en est

[4] L'*apolytikion* est une courte hymne liturgique de style syllabique, de type *tropaire*, associée à une fête calendaire, explicitant le sujet de celle-ci, sans réitération de type strophique. Ces pièces se caractérisent par leur brièveté et leur popularité, puisque leurs mélodies-types sont généralement connues par tous les fidèles. référence est faite ici aux transcriptions et analyses qui en sont effectuées par Mikhael Hourani (2010).

de même pour le système pédagogique des chantres islamiques égyptiens (Said, e.c.), qui rompt par sa simplicité minimaliste avec les complications d'érudits des théories scolaires modales arabes orientales, fortement influencées par la surabondance quantitative modale de la musique ottomane.

L'enseignement vivant des *mašāyiḫ* [chantres parareligieux islamiques] égyptiens ramène en effet à sept les modes/*maqām*-s en les répartissant sur deux catégories :

Modes principaux [d'ossature zalzalienne]

1) Rāst [régulier] ou Yakkāh [1er degré],

2) Dūkāh [2ème degré] ou Bayyātī,

3) Sīkāh [3ème degré] ou 'Irāq, et modes dérivés

Modes dérivés

4) Jahārkāh ou Baladī [d'ossature diatonique],

5) 'Uššāq ou Nawā [d'ossature diatonique],

6) Ṣabā [d'ossature zalzalienne altérative]

7) Ḥijāz. [d'ossature chromatique].

Ainsi les échelles [diatoniques] de Baladī et 'Uššāq dériveraient-elles selon les *mašāyiḫ* respectivement de celles de Rāst et Dūkāh par resserrement de la seconde moyenne supérieure, tandis que l'ossature (zalzalienne altérative) de Ṣabā proviendrait de Dūkāh, par descente du degré IV, et Ḥijāz de Dūkāh et/ou de Sīkāh, par ascension du degré III (Said, e.c.).

Il reste que ni la tradition des hymnes syriaques de l'office férial maronite, ni les traditions musicales populaires du Levant n'ont développé de système "émique" de description et de typologie modales, notamment, pour les énoncés pris en exemple dans ce qui suit. Aussi le présent modèle est-il construit d'abord à partir des cellules micromodales unipolaires de ces traditions, puis raccordé à des énoncés bipolaires de ces mêmes traditions et des autres précitées, en vertu des procédures extrapolées à partir du modèle proposé par Jean Claire.

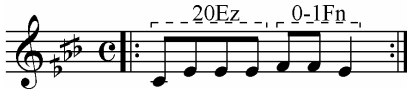
2-4-1- Qualité systémique/corde-mère *sīkāh*/mi^{db} et triades substratiques zalzaliennes

La qualité systémique du médius de Zalzal ou *sīkāh*/mi^{db} consiste avant tout à occuper une position médiane au sein du *trihémiton* index-auriculaire ou ré-fa, ainsi divisé en deux secondes moyennes, la quinte do-sol étant partagée de même en deux tierces moyennes symétriques.

2-4-1-1- Triade primaire z (zalzalienne)

Aussi les énoncés unipolaires ou monocordes axés sur la corde-mère *sīkāh*/mi^{db} sont-ils légion dans le contexte populaire levantin. L'investigation micromodale faite par l'auteur (Abou Mrad, Akiki, e.c.) du corpus de chants nuptiaux du Mont-Liban collectés de 1980 à 2009 par Marcel Akiki, révèle en effet que l'ossature zalzalienne (dans ses deux variantes régulière et alternative) constitue le seul type d'échelles modales pour ces chants et que plus de la moitié (53%) des énoncés étudiés (83 chants) ont *sīkāh*/mi^{db} pour teneur, ce degré faisant également fonction de finale modale dans 63% de ces mêmes chants qui sont unipolaires à 60% avec 81% ayant *sīkāh*/mi^{db} pour corde-mère. De fait, l'un des "timbres" les plus fréquents de ce corpus (exemple n° 1) consiste en une récitation sur la corde-mère, prenant souvent appui sur do et adoptant une sorte d'appogiature par la corde-mère concurrente fa (corde suivante du *'ūd*).

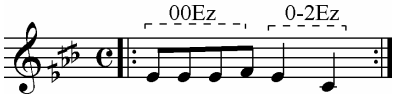
Exemple N° 1 : timbre de chants nuptiaux du Mont-Liban n° P1, P18, P31 P32, P77, P80



Deux processus générateurs sont observés à partir de ce point :

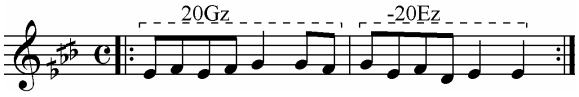
1) la confirmation du do en tant que finale (de ponctuation) confère à cette hauteur le statut de borne forte placée à la tierce moyenne inférieure (corde vide) de la corde-mère (exemple n° 2) ;

Exemple N° 2 : chant nuptial du Mont-Liban n° P19



2) la montée accentuelle de la teneur permet de cristalliser une corde secondaire sol à la tierce moyenne supérieure (index de la corde F) de cette même corde-mère (n° 3).

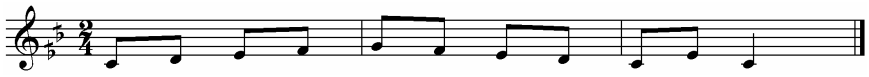
Exemple N° 3 : chant nuptial du Mont-Liban n° P21



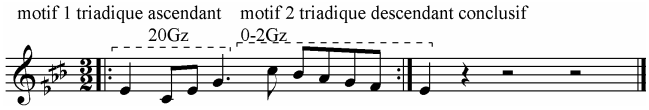
Ce mouvement symétrique et divergent de tierces moyennes à partir de la corde-mère de Zalzal instaure une structure ternaire nommée ci-après "triade zalzalienne primaire" do-mi^{db}-sol. Celle-ci constitue le modèle substratique des énoncés cellulaires ayant pour finale la hauteur relative *sīkāh*/mi^{db} et de la majorité de leurs homologues à finale do du champ investigué. Ce schéma prédomine en tout cas au sein des mélodies-types associées aux modes Sīkāh et Rāst dans la tradition musicale citadine arabe du Proche-Orient, comme celles notées

- selon la méthode énonciative par degrés - vers 1840 par Mīḫā'īl Maššāqa (Abou Mrad, 2007) et retranscrites dans les exemples n° 4 et 5.

Exemple N° 4 : mélodie-type "Rāst" d'après Mīḫā'īl Maššāqa

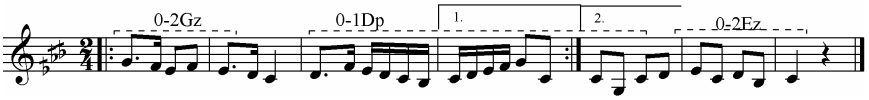


Exemple N° 5 : mélodie-type "Sīkāh *miṣrī*" d'après Mīḫā'īl Maššāqa



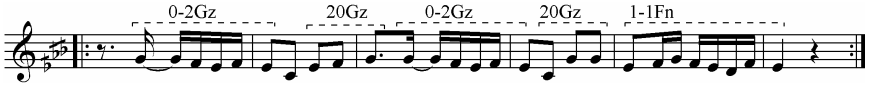
De même en est-il pour les sections introductives des préludes de type *dūlāb*[5] relatifs à ces mêmes modes (n° 6) et pour la ritournelle dite des censeurs[6] figurant dans les enregistrements 78 tours égyptiens et levantins du début du xx[e] siècle (Abou Mrad, 2002, postlude, Lagrange, 1993, 1994, 1995, 2001).

Exemple N° 6 : *dūlāb* Rāst n° 1 à section introductive triadique pentacordale

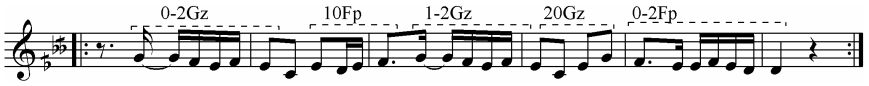


Aussi la ritournelle des censeurs présente-t-elle le même substrat zalzalien dans sa version originaire en mode Sīkāh (n° 7) et dans ses succédanés dans d'autres modes (n° 8), sauf pour la cadence finale.

Exemple N° 7 : ritournelle des censeurs en mode Sīkāh



Exemple N° 8 : ritournelle des censeurs en mode Dūkāh

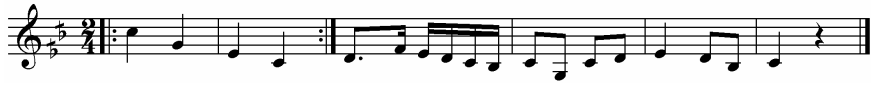


[5] Le *dūlāb* est un prélude instrumental appartenant à la tradition proche orientale de l'époque de la Renaissance arabe (1800-1932). Il s'agit d'une pièce bipartite très courte en gigogne (entre les sections introductive et conclusive peut s'intercaler une section intermédiaire à marche mélodique) qui décrit succinctement le profil du mode de l'énoncé musical ainsi introduit (Abou Mrad, 2005, p. 195).

[6] Cet énoncé récurrent, emprunté à la section introductive d'un *dawr* (composition vocale égyptienne du XIX[e] siècle), est employé comme répons au sein de la forme égyptienne de la *qaṣīda 'alā l-waḥda*, cantillation en macrométrique mesurée de poèmes arabes classiques. Cf. Abou Mrad, 2002, ch 4, pour l'étude de la modalité de cette forme en fonction de cette ritournelle.

La triade zalzalienne primaire se développe souvent vers l'aigu en intégrant l'octave supérieure du do (exemple n° 9).

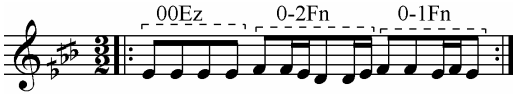
Exemple N° 9 : *dūlāb* Rāst n° 2 à section introductive triadique octocordale



2-4-1-2- Triade concurrente – "noyau n" (Nakrīz)

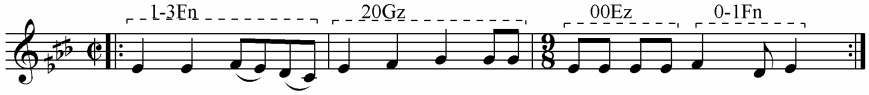
La corde-mère concurrente fa (corde vide F) s'affirme dans de nombreux cas comme degré rythmiquement fort à cadence résolutive (exemples n° 1 et n° 10).

Exemple N° 10 : chant nuptial du Mont-Liban n° P67

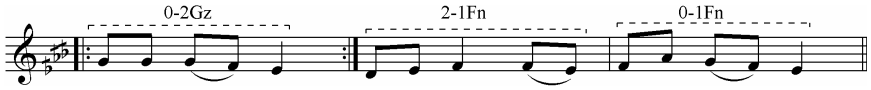


Cette corde concurrente peut s'appuyer sur sa tierce mineure inférieure (ré) (n° 10, 11 et 12) et sur sa quarte inférieure (corde vide C) - comme dans l'hymne syro-maronite A55 « Simo gabyo » (exemple n° 11) enregistrée par le Père Maroun Mrad (Abou Mrad, Chédid, e.c.) – et s'associer au la^{db}, placé à sa tierce moyenne supérieure (n° 12), avant de se résoudre sur la corde-mère primaire.

Exemple N° 11 : hymne syro-maronite A55 « Bsafrok rabo »

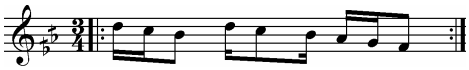


Exemple N° 12 : hymne syro-maronite A55 « Simo gabyo »



Aussi les degrés do-fa-la^{db} constituent-ils ensemble la triade zalzalienne concurrente par rapport à son homologue primaire. Cette triade reçoit ci-après la désignation « noyau Nakrīz » ou noyau n, en référence à la modalité du même nom s'appuyant à sa base sur une triade du type fa-la^{db}–do avec quatrième degré si placé à une quarte augmentée de la finale (exemple n° 13). Notons que le ré en tant qu'appui ou ornement du fa est intégré à cette triade (n° 10, 11 et 12).

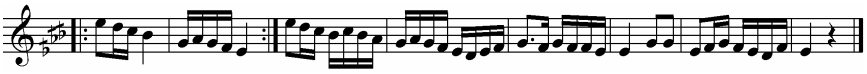
Exemple N° 13 : mélodie-type "Nakrīz" (placée sur fa) d'après Mīḫā'īl Maššāqa



2-4-1-3- Triade complémentaire "noyau s" (Sīkāh)

Un processus de montée transpositive à la quinte de la teneur à partir de la corde-mère mi[db] permet de cristalliser le si[db] comme pôle tertiaire aigu, instituant une modalité tripolaire de noyau Sīkāh "s" : mi[db]-sol-si[db] (n° 14).

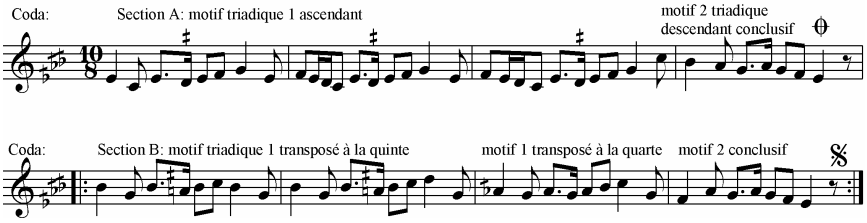
Exemple N° 14 : *dūlāb* Sīkăh n° 2 à section introductive octocordale



2-4-1-4- Triade complémentaire "noyau u" (Buzurk et Mu‘allaq)

L’institution d’une triade sol-si[db]-ré complémentaire à l’aigu de z et s est patente à l’analyse de la coda (de forme binaire *da capo*, n° 15) en *samā‘ī ṯaqīl*[7] du *bašraf* Qarahbatāk Sīkāh[8] égyptien : la section A est construite sur le motif triadique z primaire de l’exemple n° 5, énoncé trois fois avant d’être enchaîné au motif 2 conclusif du même n° 5, tandis que la section B reprend ce motif triadique transposé à la quinte (deux fois, avec altération ascendante du la[db]), puis à la quarte, avant de se conclure par le motif 2.

Exemple N° 15 : coda en *samā‘ī ṯaqīl* du *bašraf* Qarahbatāk Sīkāh égyptien



Cette triade zalzalienne complémentaire, transposition à la quinte de la triade primaire, reçoit ci-après la désignation "noyau u", en référence à la modalité Buzurk décrite par Ṣafiy a-d-Dīn al-‘Urmawī (Abou Mrad, 2006, p. 48-49), similaire à un mode Sīkāh avec un quatrième degré mobile entre la quarte juste de la finale et la quinte juste de la "sensible" de celle-ci. La sous-finale et la sous-teneur du mode Sīkāh sont en effet rehaussés – ré et la[db] devenant respectivement ré[d#] et la[d#] - dans beaucoup d’exemples traditionnels comme s’ils représentaient des sortes de "sensibles" respectivement pour la finale (mi[db]) et la teneur (si[db]). Ce procédé d’attraction par les degrés forts (ici le médius de Zalzal

[7] Le cycle métrique décennaire *samā‘ī ṯaqīl* est composé de quatre pulsations anisochrones : $\frac{3+2+2+3}{8}=\frac{10}{8}$.

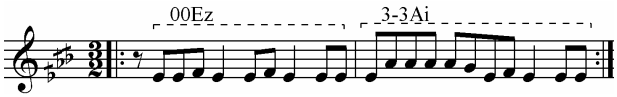
[8] Il s’agit du *bašraf* Qarahbatāk Sīkāh égyptien, à introduction précomposée anonyme et à improvisations concertantes en responsorial, tel qu’il est enregistré par la firme Gramophone n° 018004 en 1907 par le *taḥt* de Muḥammad al-ʿAqqād, puis en 1908 par le *taḥt* d’Amīn al-Buzarī (Poché, Moussalli, 1987). Il s’agit d’un objet musical différent du *pešrev* Qarahbatāk Sīkāh ottoman, attribué au compositeur Ḫudr Āgā al-Kemānī (d. 1768), dans lequel des plages écrites de solo alternent avec le *tutti*.

et sa quinte supérieure) date au moins du X^e^ siècle avec Ṭarīqat al-Mu‘allaq selon al-Ḥasan al-Kātib (Shiloah, 1972), où la frette de l’adjointe du médius se substitue à celle de l’index pour se rapprocher du médius de Zalzal et se retrouve dans la musique ecclésiastique byzantine (Giannelos, 1996, p. 98).

2-4-1-5- Triade complémentaire "noyau i" (‘Irāq)

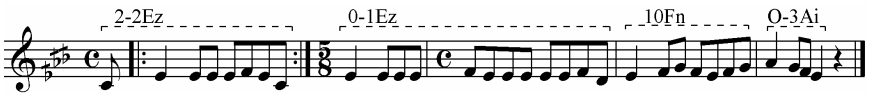
Certains énoncés traditionnels micromodaux (exemple n° 16) présentent une montée de la teneur à la quarte de la corde-mère *sīkāh*/mi^db^, mettant en relief la hauteur relative *tīk ḥiṣār*/la^db^, ainsi revêtue d’un caractère polaire, et affirmant l’aspect tétracordal ‘Irāq (2^ndes^ n, M, n).

Exemple N° 16 : chant nuptial du Mont-Liban n° P43-a



L’observation d’un appui sur le do inférieur dans l’hymne syro-maronite n° B54 « Msiho lo tahme menan » (n° 17), en association avec la dyade mi^db^-la^db^, permet d’individualiser la triade do-mi^db^-la^db^ renversement de la^db^–do-mi^db^. Il s’agit de la triade "i" ou "‘Irāq".

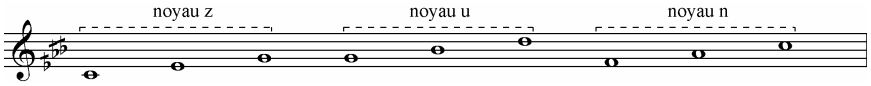
Exemple N° 17 : hymne syro-maronite n° B54 « Msiho lo tahme menan »



2-4-1-6- Système zalzalien résultant

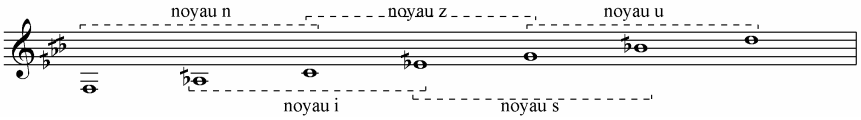
La coda du Qarahbatāk Sīkāh (n° 15) résume bien la structuration profonde de l’ossature zalzalienne alternative à partir de trois noyaux triadiques générateurs se présentant dans l’ordre suivant : z, u, n et retour à la corde-mère mi^db^ (système n° 1), sachant que le passage par u peut être éludé et que les triades s et i peuvent s’incruster marginalement dans ce schéma.

Système N° 1 : noyaux générateurs de l’ossature zalzalienne alternative



La mise en succession n (transposé une octave plus bas), z et u permet de mettre en exergue un cycle de tierces moyennes ascendantes semblant constituer le plan générateur de l’ossature zalzalienne alternative.

Système N° 2 : cycle de tierces moyennes ascendantes



2-4-1-7- Structuration scalaire à base générativiste

Cependant, la littérature musicologique du siècle dernier fait du cycle des quintes l'origine exclusive du soubassement des échelles des traditions monodiques modales. Ce parti pris, initialement fondé sur une tradition pythagoricienne prédominante au sein des théorisations musicales médiévales de langues grecque, latine et arabe, se trouve conforté dès le milieu du XX^{e} siècle, en contexte ethnomusicologique francophone, par les travaux sur le pentatonisme de Constantin Brailoiu (1953, p. p. 329-391), s'inspirant du système théorique traditionnel chinois, lequel fonde la génération des échelles sur le cycle des quintes. Cette approche modélisatrice, initialement cantonnée à la description des musiques vivantes à systèmes pentatoniques, est étendue au cours des années 1950-1960 par Jean Claire (1962 et 1975) et Jacques Chailley (1959, 1996, p. 108-112) à la modalité ecclésiastique médiévale latine. Il s'agit de la mise en exergue d'un substrat/résidu/noyau pentatonique anhémitonique, à partir duquel tout hexacorde ou heptacorde modal latin est supposé se constituer ou du moins s'organiser. Ce générativisme est assumé par les deux auteurs précités dans la double optique synchronique de l'ontogenèse et diachronique de la phylogenèse (Jacques Chailley) et/ou de l'évolution modale (Jean Claire). Annie Labussière (2007, p. 980-981) généralise cette approche en l'inscrivant dans la perspective comparatiste et synchronique de la quête des universaux de la musique. Loin de toute visée évolutionniste, cet auteur retrouve des schèmes mélodiques en nombre restreint au sein d'énoncés "à voix nue" appartenant à une diversité de traditions. Ces schèmes à la fois structurels et dynamiques (gestuels) s'appuient sur une échelle théorique diatonique s'élaborant par le biais du cycle des quintes et structurée selon une hiérarchie des degrés fondée sur l'antériorité générative au sein de ce même cycle. Cette théorie de la modalité consiste *in fine* en une typologie à six modes - de fa, de sol, de la, de do, de ré et de mi - associant chacun un schème à la fois structural, emprunté à l'échelle théorique, et dynamique, mettant en interrelation les degrés ainsi hiérarchisés (Labussière, 2007, p. 1015-1016). Aussi les "fonctions modales", d'ordre à la fois structural et discursif, mises en exergue par les gestes formulaires, sont-elles affectées à certaines "qualités systémiques" (Meeùs, 2007), liées à la hiérarchisation d'ordre génératif par cycle des quintes de l'échelle théorique.

La présente approche retient de l'hypothèse d'Annie Labussière le principe consistant à structurer les échelles selon une hiérarchie des hauteurs fondée sur l'antériorité générative et propose de l'étendre, par-delà le schéma classique du

cycle des quintes, au mode d'élaboration scalaire par cycle des tierces moyennes, révélé par l'analyse des énoncés traditionnels du Proche-Orient centrés sur la corde-mère de Zalzal.

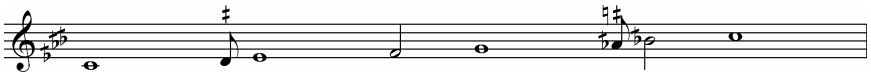
En vertu de cette hypothèse duale, l'échelle de référence[9] pour le système des hauteurs de la tradition arabe artistique du Proche-Orient peut recevoir deux types de structuration : l'un en vertu de la succession générative des triades à tierces moyennes, l'autre conformément à un cycle des quintes s'arrêtant au seuil des degrés zalzaliens. Tandis que le second type est associé en *infra* à la corde-mère/qualité systémique fa, le premier mode d'engendrement permet de hiérarchiser les degrés de l'échelle théorique zalzalienne de do ou Rāst en termes de :

1) degrés "forts" (triade z) : mi^{db}, do et sol ;

2) degrés "moyens" : si^{db} (triade u) et fa (triade n)

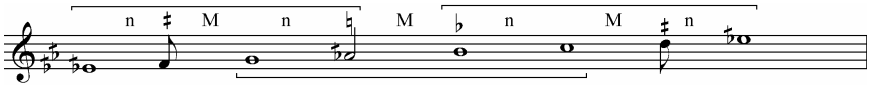
3) degrés "mobiles" : la (demi-bémol/bécarre/demi-dièse) et ré (bécarre/demi-dièse).

Système N° 3 : structuration à base triadique de l'échelle zalzalienne de do



Cette structuration est à l'origine du système 'Irāq en gigogne (aspect i nMn placé sur mi^{db}, sol et si$^{db)}$ caractérisant l'échelle zalzalienne alternative (n° 4) dite de Sīkāh, de 'Irāq à l'ancienne (selon Urmawī (Abou Mrad, 2006, p. 48-49)) ou de Mujannab (selon al-Kātib (Shiloah, 1972) et Urmawī).

Système N° 4 : système 'Irāq en gigogne de l'échelle zalzalienne alternative



2-4-2- Qualité systémique/corde-mère *jahārkāh*/fa et tétrade substratique pentaphonique

La qualité systémique de la frette dite de l'auriculaire (ou de la corde à vide suivante F du *'ūd)* ou *jahārkāh*/fa consiste avant tout à diviser la tierce moyenne l'encadrant (médius de Zalzal – index de la corde suivante) en deux parts inégales : seconde moyenne mi^{db}-fa et seconde majeure fa-sol. De même

[9] Cette échelle heptacordale bioctaviée, qui figure dans les traités didactiques arabes de l'époque moderne, est composée de degrés principaux, dits *pardeh*, *burdah* ou *burj*, séparés par des intervalles de 2ndes majeures (3 à l'octave) et de 2ndes moyennes (4 à l'octave). Les degrés dérivés de l'échelle générale sont considérés comme des altérations des degrés principaux. Cette ossature prédomine dans la description des échelles modales des traditions du Proche-Orient, suivie par ses homologues diatonique toniée/*baladī* (2ndes mm, M et MM) et chromatique syntone (2ndes m, n et MM) (voir tableau 2 et Abou Mrad, 2007).

ce degré divise-t-il la quinte (ré-la) en un trihémiton inférieur (ré-fa), divisible à son tour selon le paradigme zalzalien médian, et en un diton supérieur (fa-la). Ce diton est complété à son tour par le trihémiton la-do qui reçoit en son sein un si^{b}, presque jamais appuyé et généralement très bas situé en position dite bémol-demi-bémol (si^{bdb}). La corde *jahārkāh*/fa se situe de fait à l'intersection entre les pendants zalzalien et diatonique du cadre pentaphonique. Les énoncés d'ossature zalzalienne qui ne reposent pas sur la triade zalzalienne sont en effet descriptibles par le biais de la corde-mère fa à laquelle s'associe le substrat pentaphonique, en vertu des processus symétriques de descente de la finale en ré (via le mi^{db}) et de montée de la teneur en la et de la teneur/finale en sol.

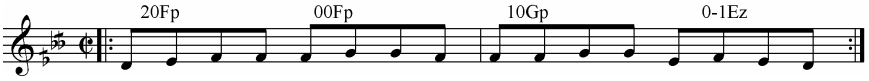
2-4-2-1- Tétrade pentaphonique inférieure pi

Tandis que le sol assume les rôles alternatifs de broderie pour la corde-mère *jahārkāh*/fa et de teneur secondaire (dérivée - par ascension accentuelle - de la corde-mère fa) pour la finale ré. Le regroupement de ces hauteurs donne lieu à la tétrade pentaphonique inférieure "pi" do-ré-fa-sol, complémentaire au même registre de la triade "z" do-mi^{db}-sol.

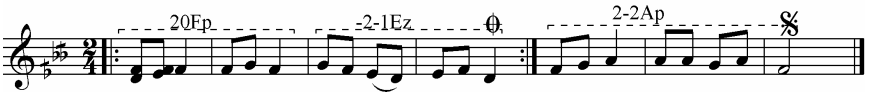
Finale ré - modalité Dūkāh

Si les énoncés unipolaires ou monocordes axés sur la corde-mère *jahārkāh*/fa sont rares dans les corpus investigués, ceux qui ont pour finale *dūkāh*/ré et teneur (corde-mère) fa sont bien plus fréquents[10] (n° 18 et 19).

Exemple N° 18 : chant nuptial du Mont-Liban n° P17 « Jibnal ʿarūs »



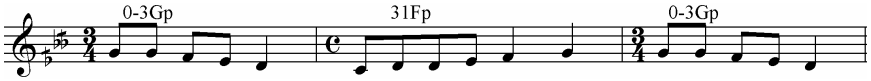
Exemple N° 19 : hymne syro-maronite n° B52 « moryo lmar'itok »



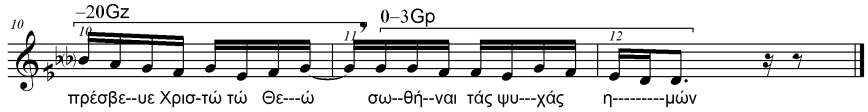
Cependant, de nombreux énoncés micromodaux ayant pour finale ré ont, de fait, sol pour teneur et se concluent par une cadence sol-ré (n° 20 et 21). Il est possible dans ce cas de considérer *nawā*/fa comme corde-mère concurrente de *jahārkāh*/fa à partir de laquelle s'effectue la descente de la finale vers ré. Il est également possible d'envisager cette descente en deux temps sol-mi^{db} et mi^{db}-ré (n° 21).

[10] Leur proportion est du même ordre que celle des énoncés à corde-mère *sīkāh*/mi^{db}, dans les corpus artistiques, elle est bien plus faible dans le corpus populaire nuptial libanais.

Exemple N° 20 : chant nuptial du Mont-Liban n° P76 « Lazra' Zabibi »



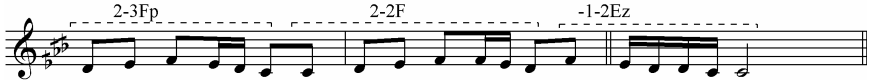
Exemple N° 21 : fin de l'Apolytikion de saint Syméon le Stylite du premier mode



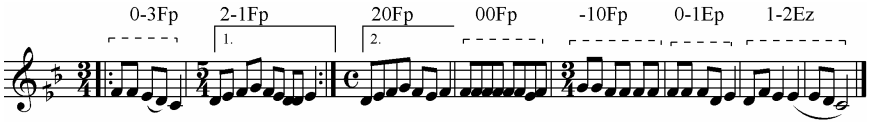
Finale do – modalité passagère Rāst

Le do constitue parfois un appui furtif pour la corde-mère fa et d'autres fois une finale secondaire. Cependant, si le modèle de descente de la finale peut rendre compte de formulations transitoires (premières mesures des n° 22 et 23), toutes les cadences conclusives observées au sein des corpus investigués (dernières mesures des n° 22 et 23) privilégient cependant le mi^{db} en tant que teneur et corde-mère concurrente du fa en ce contexte. Les cadences finales partant de fa et se terminant sur do s'effectuent en effet en deux temps et au sein de deux noyaux distincts : fa-ré, puis mi^{db}–do (n° 22). Il s'agit parfois de la succession de deux cadences : fa-mi^{db}, puis mi^{db}–do (n° 23).

Exemple N° 22 : fin du chant nuptial du Mont-Liban n° P6 « Allā blāli blāli »



Exemple N° 23 : hymne syro-maronite n° B12 « Dawid malko »



2-4-2-2- <u>Tétrade pentaphonique supérieure ps</u>

La montée accentuelle de la teneur permet de cristalliser - au compartiment supérieur du système pentaphonique - le la en plus du sol et, dans plusieurs cas, le do aigu. Le regroupement de ces hauteurs donne lieu à la tétrade substratique pentaphonique supérieure ps : fa-sol-la-do, soubassement de l'ossature diatonique toniée, laquelle peut être considérée (notamment, en référence au système pédagogique des *mašāyeḫ* égyptiens[11]) dans sa variante transposée sur do – soit

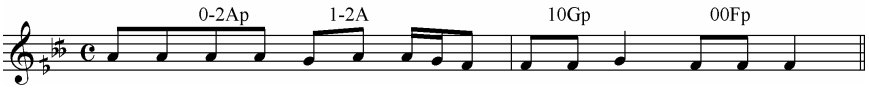
[11] L'enseignement vivant des *mašāyiḫ* [chantres parareligieux islamiques] égyptiens fait dériver les échelles [diatoniques] de Baladī et 'Uššāq respectivement à partir de celles zalzaliennes de Rāst et Dūkāh par resserrement de la seconde moyenne supérieure (Said, 2011).

do-ré-mi-sol - comme constituant une sorte de succédané diatonique de la triade zalzalienne do-mi^{db}-sol.

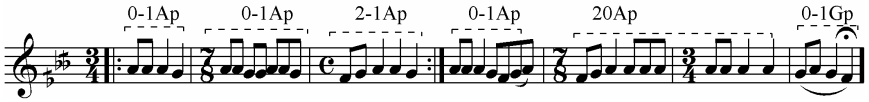
Finale fa - modalité Jahārkāh

Il convient de distinguer deux types d'échelle modale de fa, la première étant d'ossature simple diatonique toniée, au pentaphonisme marqué et dont l'ambitus surplombe généralement la finale (n° 24 et 25) - compatible avec un appui furtif sur le do grave (exemple n° 26), la seconde étant d'ossature composite diatonique et zalzalienne et dont l'ambitus chevauche pardessus la finale (exemple n° 27). La première option est associable à un processus de montée accentuelle de la teneur de fa à la. La seconde option correspond à une bipolarité modale fa-ré marquée, obéissant à un processus de descente de la finale : dans l'exemple n° 28, l'énoncé est en système p. anhémitonique jusqu'à la dernière mesure qui se conclut subitement en mode de ré zalzalien.

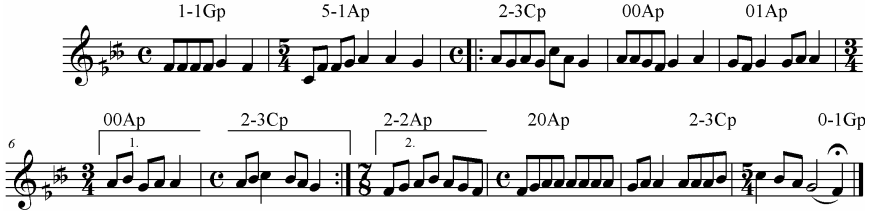
Exemple N° 24 : chant nuptial du Mont-Liban n° P4 « Laili jabilnā l-ḫinna »



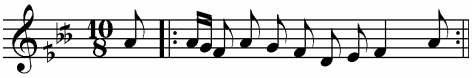
Exemple N° 25 : hymne syro-maronite n° A11 « Lbibuto 'ašinto »



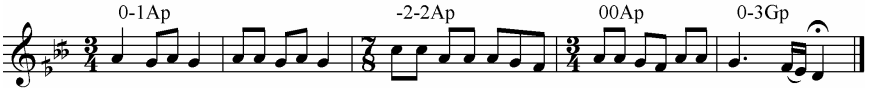
Exemple N° 26 : hymne syro-maronite n° B56 « msiho natareh l'idtok »



Exemple N° 27 : chant nuptial du Mont-Liban n° P37



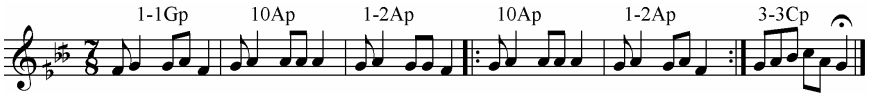
Exemple N° 28 : hymne syro-maronite n° B59 « Nusrawoto »



Finale sol - modalité Nawā ou ʻUššāq

Les énoncés d'ossature diatonique toniée ayant sol pour finale effleurent rarement le si[bdb] et exceptionnellement le mi[db]. Ces énoncés sont très proches de leurs homologues en fa du premier type, notamment, par l'affectation au la de la fonction de teneur accentuelle (n° 29 et 30).

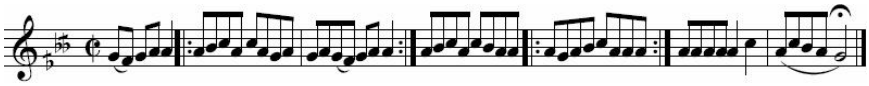
Exemple N° 29 : hymne syro-maronite n° B19 « Hoyen lhatoye »



Finale la

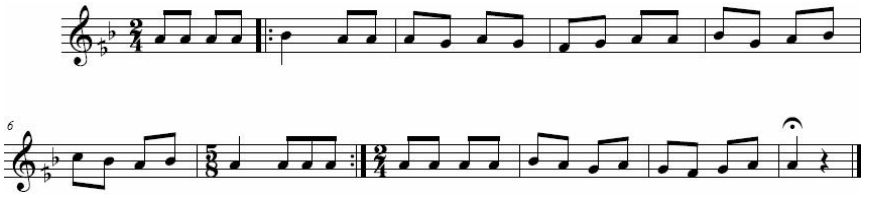
Plusieurs hymnes (exemple n° 30) du corpus syro-maronite se présentent avec un substrat ps et une récitation monocorde sur un la prenant l'apparence d'une corde-mère, celle-ci s'estompant avec la conclusion en sol.

Exemple N° 30 : hymne syro-maronite n° B72 « Fyosto »



Aussi seule l'hymne n° B27 « Kakro » (exemple n° 31) est-elle interprétée par le Père Maroun Mrad en une sorte de mode de mi diatonique (synton) transposé sur la. Cependant, l'accentuation du si[b] fait sortir cet énoncé du modèle à substrat p. anhémitonique.

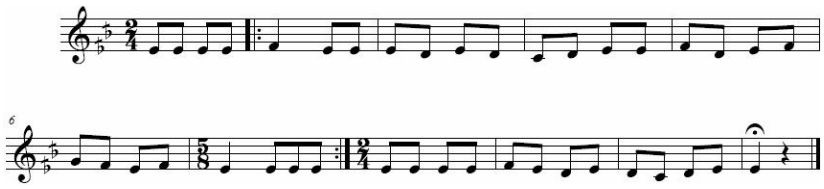
Exemple N° 31 : hymne syro-maronite n° B27 « Kakro » - transcription en la



Toujours est-il qu'un rapprochement est faisable avec des hymnes syro-maronites (n° 11) à corde-mère *sīkāh*/mi[db] et triade zalzalienne. Étant donné que l'intervalle la-si[b] dans l'enregistrement investigué de l'hymne B27 est une grande seconde mineure, chose exceptionnelle dans le corpus Maroun Mrad, il est possible de mettre cette intonation sur le compte d'une interprétation diatonique d'un énoncé originairement zalzalien[12]. D'où la proposition de transcription alternative de l'hymne B27 en mode de mi[db] zalzalien (n° 32).

[12] Conformément au modèle du système compatible, avancé par Louis Hage (1999) et explicable par de récents processus acculturatifs.

Exemple N° 32 : hymne syro-maronite n° B27 « Kakro » - transcription en mi



Au total et quelle que soit la catégorisation mélodique de cette hymne, elle ne correspond ni au schéma de mode de la à substrat p., ni mode de mi diatonique, ce qui rend ce schéma caduc dans le champ de la présente recherche et réduit par là même l'effectivité du statut de corde/mère pour ce même degré.

2-4-2-3- Système pentaphonique résultant

Sans cantonner le système p. anhémitonique au seul contexte scalaire diatonique, la typologie modale abbasside des "doigtés et parcours" prend (implicitement) ce système comme substrat commun à la fois pour des échelles modales heptacordales d'ossature zalzalienne et leurs homologues d'ossature diatonique. Le cadre anhémitonique est celui des doigts sans les parcours, associés aux frettes dites de la corde vide, de l'index et de l'auriculaire. Entre ces deux dernières positions se trouve un trihémiton vacant : la-do sur la corde G, ré-fa sur la corde C. (Shiloah, 1972, p. 20-22, Abou Mrad, 2005, p. 762-763, 772-773). Le remplissage du trihémiton se fait selon deux types de parcours : celui dit du médius (de Zalzal), en position médiane (par si^{db} et mi^{db}), donnant lieu à l'ossature zalzalienne, et celui dit de l'annulaire, en position haute (par si et mi bécarre), donnant lieu à une ossature diatonique pythagoricienne.

Toujours est-il que l'analyse des énoncés traditionnels investigués ayant pour finales ré, fa et sol, montre bien :

- que le remplissage de ré-fa se fait généralement par insertion médiane du *sīkāh*/mi^{db}, corde-mère concurrente de *jahārkāh*/fa, le positionnement bécarre du mi étant le résultat de la transposition sur do de la modalité fa et sur ré de la modalité sol, comme cela transparaît de la théorie pédagogique des *mašāyeḫ* (Said, e.c.),
- que le remplissage de la-do se fait généralement par insertion basse du *nīm ʻajam*/si^{bdb}, attiré par les degrés forts fa, sol et la.

L'application du principe de structuration des échelles à partir du mode génératif et son corollaire hiérarchique (Labussière, 2005) permet de décrire les énoncés ayant pour finales ré, fa et sol en référence à une échelle zalzalienne de do structurée conformément à un cycles de quintes partant de fa et s'arrêtant au seuil des degrés zalzaliens (donc selon la succession : fa, do, sol, ré, la), le m^{db}i s'insérant au milieu du trihémiton ré-fa et le si^{bdb} au bas du trihémiton la-do.

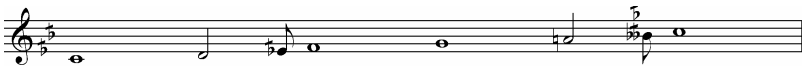
Cette élaboration permet de hiérarchiser les degrés de l'échelle théorique zalzalienne de do (système n° 5) en termes de :

1) degrés "forts" : fa, do et sol ;

2) degrés "moyens" : ré et la ;

3) degrés "faibles" : mi^{db} et si^{bdb} ou si^{db}.

Système N° 5 : structuration à base pentaphonique de l'échelle zalzalienne de do ou Rāst



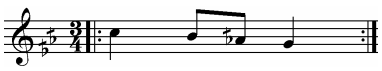
2-4-3- Qualité systémique/corde-mère *nawā*/sol et substrat chromatique Ḥijāz

Le degré *nawā*/sol est le seul aux côtés de ses homologues *sīkāh*/mi^{db} et *jahārkāh*/fa à apparaître comme assumant à la fois les qualités systémiques spécifiques et le monopole fonctionnel modal requis pour justifier son appellation de corde-mère sur le champ traditionnel investigué. Cette hauteur relative occupe en effet une position structurale privilégiée quoique ambivalente dans les systèmes zalzalien et pentaphonique susdécrits, en même temps qu'elle apparaît dans plusieurs énoncés comme cumulant les fonctions modales de teneur et de finale.

Ainsi la qualité systémique du sol en système zalzalien alternatif consiste-t-elle à diviser asymétriquement la tierce moyenne fa-la^{db}, tandis qu'en système p. anhémitonique, cette qualité consiste à diviser symétriquement le diton fa-la en deux tons. Si le degré *nawā*/sol se trouve à la base de la triade "u" sans pour autant devenir proprement une corde-mère en système zalzalien, il est cependant en mesure de cumuler les fonctions de teneur et de finale en système à substrat p, donc d'assumer le statut de corde-mère *nawā* secondaire (par rapport au fa) dans ce contexte.

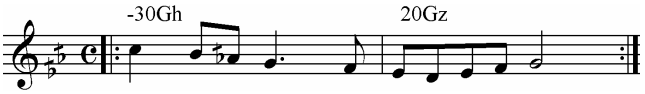
De surcroît, ce statut de corde-mère *nawā*/sol semble être effectif pour les énoncés en mode Ḥijāz, d'ossature chromatique (selon ses variantes aussi bien syntone, à secondes maxime, moyenne et maxime, que toniée ou ordinaire moderne, à secondes mineures et augmentée). En tout cas la première version de la mélodie-type Ḥijāz d'après Mīḫā'īl Maššāqa (Abou Mrad, 2007, p. 170) semble reposer sur la dyade sol-do entre les bornes de laquelle s'inscrivent les degrés plus faibles la^{db} et si (exemple n° 336).

Exemple N° 33 : mélodie-type Ḥijāz 1 d'après Mīḫā'īl Maššāqa



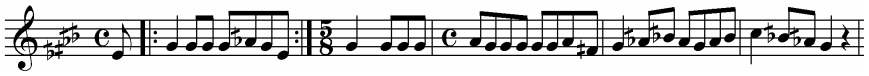
Cette dyade est associée à l'appui mi[db] inférieur dans Laḫn al-Ġurūb, autre mélodie-type en mode Ḥijāz du recueil de Mīḫā'īl Maššāqa (exemple n° 34).

Exemple N° 34 : mélodie-type Laḫn al-Ġurūb d'après Mīḫā'īl Maššāqa



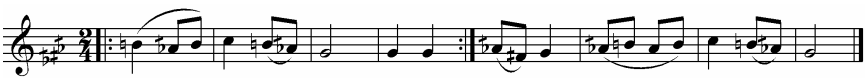
Ce profil présente d'importantes similitudes avec celui de l'hymne « Msiho lo tahme menan » (exemple n° 17 en mi[db]), ayant pour soubassement le noyau ʿIrāq (i), ces similitudes apparaissant clairement lorsque cette hymne est transposée sur sol (n° 35).

Exemple N° 35 : hymne syro-maronite n° B54 « Msiho lo tahme menan » - transcription en sol



Cette cadence à la quarte inférieure, caractéristique à la fois du ʿIrāq et du Ḥijāz se retrouve dans l'un des rares exemples de chant syro-maronite d'ossature chromatique : l'hymne n° A69 « Boūto dmor Yaʿqūb – slutkun » (n° 36).

Exemple N° 36 : hymne syro-maronite n° A69 « Boūto dmor Yaʿqūb – slutkun »



En somme, l'affirmation polaire de la corde-mère *nawā*/sol en contexte chromatique est associée à celle du *kardān*/do à la quarte supérieure du dipôle. Le rehaussement du si[db] en position bécarre serait en rapport avec l'attraction exercée par le pôle *kardān*/do. Il en serait symétriquement de même pour le la[db] attiré par le sol, mais le si demeure bien plus fort que le la (voir la première mesure de l'exemple n° 36).

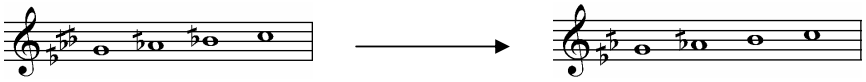
Un tel modèle d'élaboration de l'ossature chromatique à partir du substrat zalzalien est conforme à l'idée, véhiculée à la fois par des traités théoriques arabes[13] et l'enseignement oral[14], faisant état d'une certaine "dérivabilité" du tétra-

[13] La comparaison des descriptions intervalliques du genre Ḥijāzī figurant dans les traités de l'école systématiste des XIII[e] et XIV[e] siècles permettent de constater une processus évolutif faisant dériver le chromatique synton du zalzalien (Wright., 1978, p. 42-43, 51, Abou Mrad, 2005, p. 780-781). Les théoriciens du XVII[e] (Ḫašaba et Faṯḥallāḥ, 1983, p. 53 et suiv.) et du XIX[e] siècles (Maššāqa, 1899 (1840), p. 38-55 et Ḫula'ī, 1904/1905 (R. 1993), p. 43) associent au Ḥijāz la succession de secondes n MM m et le font dériver à partir du tétracorde zalzalien Dūkāh (altération ascendante du 3[ème] degré). De même en est-il du Ṣabā qui est dérivé du Dūkāh par altération descendante du quatrième degré, selon les mêmes auteurs.

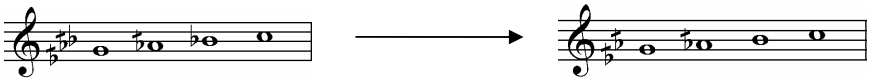
[14] Les *mašāyiḫ* égyptiens enseignent que le Ḥijāz proviendrait de Dūkāh et/ou de Sīkāh, par ascension du degré III (Said, 2011).

corde de base du mode Ḥijāz (2ndes n, MM, m) par le biais d'une altération de la structure intervallique du mode 'Irāq (n, M, n) (système n° 6) ou de celle du mode Dūkāh (n, n, M) M, n) (système n° 7) par ascension du troisième degré tétracordal vers le quatrième, constituant le deuxième pôle structural.

Système N° 6 : transformation de 'Irāq/nawā en Ḥijāz par ascension du si^{db}

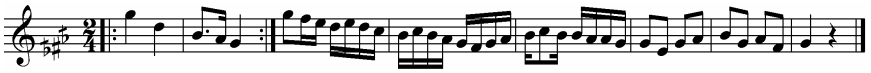


Système N° 7 : transformation de Dūkāh/nawā en Ḥijāz par ascension du si^{b}



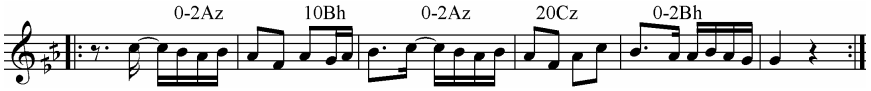
C'est ainsi que s'individualise le "noyau Ḥijāz", ci-après nommé "noyau h" comme modèle de soubassement principal pour les énoncés d'ossature chromatique du champ traditionnel investigué. Lorsque le Ḥijāz s'apparente au 'Irāq, il est pourvu d'une sensible placée à une seconde moyenne (n° 36), devenant dans d'autres cas une seconde mineure (n° 37), au-dessous de la finale. On parlera alors plutôt de Ḥijāz kār.

Exemple N° 37 : dūlāb Ḥijāz kār



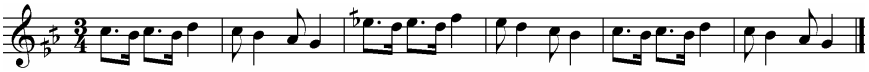
Lorsque le Ḥijāz s'apparente au Dūkāh, il est pourvu d'une sous-finale placée à une seconde majeure (n° 38), devenant dans d'autres cas une seconde mineure (n° 39), au-dessous de la finale.

Exemple N° 38 : ritournelle des censeurs en mode Ḥijāz

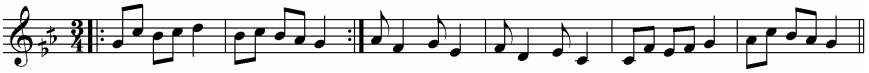


Le noyau h existe en concurrence avec la triade Nakrīz ou "n" susdécrite, jouant le rôle de substrat alternatif pour les énoncés d'ossature chromatique (en plus de le faire pour les énoncés d'ossature zalzalienne alternative). Cependant, ce noyau h peut s'enrichir d'une teneur secondaire placée à la quinte de la finale comme cela est attesté par la seconde version de la mélodie-type Ḥijāz figurant dans le recueil de Mīḫā'īl Maššāqa (exemple n° 39) et dans la section introductive du Samā'ī dārij Ḥijāz (n° 40).

Exemple N° 39 : mélodie-type Ḥijāz 2 d'après Mīḫā'īl Maššāqa

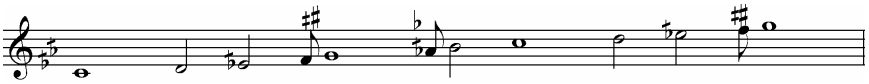


Exemple N° 40 : ḥāna 1 et taslīm du Samā'ī dārij Ḥijāz



Cette modélisation aboutit *in fine* au système chromatique figuré en n° 8.

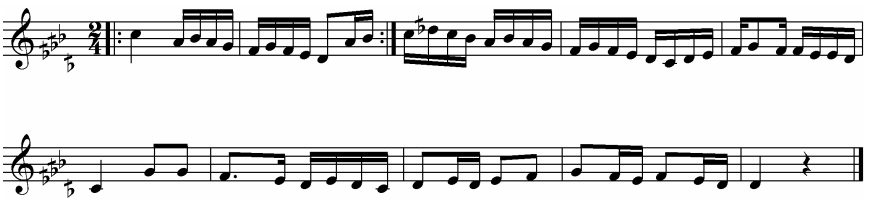
Système N° 8 : système chromatique Ḥijāz



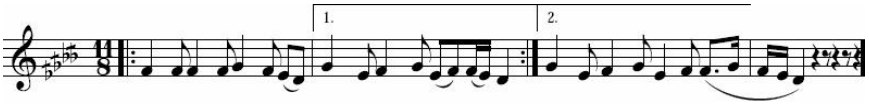
2-4-4- Structuration du Ṣabā

Le dernier mode usuel restant est le Ṣabā. Les *mašāyiḫ* égyptiens enseignent que l'échelle de ce mode proviendrait de celle de Dūkāh par altération descendante du degré IV (Said, e.c.). Cette restructuration semble être en rapport avec une certaine accentuation de la polarité de la teneur *jahārkāh*/fa au sein du noyau pi (do-ré-fa-sol), attirant le sol vers fa et générant la hauteur *ṣabā* assimilable à un sol bémol élevé, proche du sol^{db}. Aussi cette nouvelle structure se traduit-elle par une acquisition partielle par la teneur *jahārkāh*/fa de la qualité systémique de la corde *sīkāh*/mi^{db}, consistant à diviser le trihémiton l'encadrant en deux secondes moyennes (mi^{db}-fa et fa-sol^{db}) tout en conservant le rapport de tierce mineure avec la finale (ré). De fait, il s'agit d'une structuration de type Ḥijāz kār qui s'établit sur la teneur *jahārkāh*/fa (exemple n° 44) et confère au degré altératif *ṣabā*/sol^{db} la qualité du *jahārkāh*/fa en contexte n (n° 45). Le substrat de Ṣabā reçoit ci-après le code ṣ.

Exemple N° 41 : *dūlāb* Ṣabā



Exemple N° 42 : hymne syro-maronite n° A03 « Bhad bšabo 'ote moran »



2-5- Synthèse typologique nucléaire

L'association des qualités systémiques aux cordes-mères sur le champ traditionnel du Proche-Orient met en exergue trois types de noyaux, z, p et h, agrégés préférentiellement aux cordes-mères mi[db], fa et sol, auxquels s'adjoignent les noyaux secondaires n, i et ṣ, pour constituer la base de la typologie restreinte des énoncés micromodaux, figurée au tableau 3.

Tableau 3 : synthèse typologique nucléaire micromodale

Corde-mère	teneur	finale	Substrat	Ossature dominante	Désignation traditionnelle
	sīkāh/mi[db]	*rāst*/do	z	zal. alternative	Rāst
sīkāh/mi[db]	*sīkāh*/mi[db]	*sīkāh*/mi[db]	z	zal. alternative	Sīkāh ou 'Irāq
	nawa/sol				
	tīk ḥiṣār/la[db]		i		
	tīk ḥiṣār/la[db]	*jahārkāh*/fa	n	chrom. syntone	Nakrīz
jahārkāh/fa	*jahārkāh*/fa	*dūkāh*/ré	p	zal. régulière	Dūkāh/Bayyātī
	nawa/sol				
	jahārkāh/fa	*dūkāh*/ré	ṣ	zal. altérée	Ṣabā
	jahārkāh/fa	*jahārkāh*/fa	p	diat. tonié	Jah-ārkāh/Baladī
	ḥusaynī/la				
nawā/sol	*nawā*/sol	*nawā*/sol	p	diat. toniée	'Uššāq/Nawā
	ḥusaynī/la				
	kardān/do				
	nawā/sol	*nawā*/sol	h	chrom. syntone	Ḥijāz
	māhūr/si				
	kardān/do				

2-6- Macromodalité plurisubstratique

En fait, tout énoncé pluricellulaire, tout en se concluant clairement sur une finale appartenant à un noyau donné, se compose d'énoncés micromodaux de configuration variable. Cette variabilité peut se situer dans le cadre d'un seul substrat, comme pour l'exemple n° 5, avec alternance des teneurs mi[db] et sol.. De tels énoncés seront qualifiés de monosubstratiques stricts.

D'autres types d'énoncés sont à l'inverse plurisubstratiques hétérogènes - avec néanmoins prédominance de z, de p ou de h - comme les exemples n° 22 et 23, commençant dans le cadre du substrat p (ayant fa pour teneur), mais se concluant en z sur do, l'exemple n° 6, faisant alterner z et p, ou les exemples n° 39 et 40, faisant alterner h et z.

Entre les deux cas de figure se situent les énoncés bisubstratiques homogènes, avec deux substrats du même type, en l'occurrence zalzalien, mais appartenant à deux filières opposées : z (do-mi[db]-sol) et n (fa-la[db]-do). C'est le cas limite du

timbre de l'exemple n° 1, analysable comme bicellulaire, avec la première cellule monocorde sur mi^{db} – triade z - et la deuxième prenant appui sur fa – triade n - avant de se conclure par mi^{db}. Les exemples 9, 10 et 11 illustrent bien cette dualité, tandis que l'exemple n° 15 présente pour ses différentes cellules trois triades zalzaliennes z, u et n en guise de substrats concurrents. Cependant, si u (sol-si^{db}-ré) peut être sans problème ramené à z (do-mi^{db}-sol), étant donné l'appartenance de z et de u à la même filière (cycle des tierces moyennes), la triade n reste irréductible à toute autre structure. De plus, cette triade continue à faire sens même dans des contextes non zalzaliens, comme le mode Ḥijāz (n° 38), même si la tierce moyenne inférieure de n se trouve rétrécie (la^{b} plutôt que la^{db}) comme pour les variantes modernes du Ḥijāz en chromatique tonié ou celles du Sīkāh avec un chromatisme tonié accusé entre sol et do.

Au total, la procédure d'investigation micromodale repose sur les six substrats suivants pour décrire les soubassements des énoncés : z, p, h, n, i et ṣ.

Le passage de l'échelle monocellulaire à l'échelle pluricellulaire pour être rigoureux doit se faire par le biais de la mise en succession temporelle des noyaux micromodaux d'un énoncé, représentant le plan nucléaire macromodal. Chemin faisant, l'inventaire synthétique comprend la finale (de l'ultime segment) de cet énoncé et les diverses hauteurs assumant la fonction de teneur au gré des segments micromodaux. L'une de ces teneurs segmentaires est choisie comme teneur globale de l'énoncé macromodal investigué, en spécifiant le noyau/substrat prédominant correspondant.

L'étude des occurrences à pondération temporelle des hauteurs au sein d'un énoncé polycellulaire peut certes établir une sorte de modèle statistique donnant une bonne indication des degrés prépondérants constitutifs de cet énoncé, mais cet inventaire peut cependant difficilement récapituler les nuances de l'oscillation plurisubstratique (à plusieurs teneurs segmentaires) qui fait le propre de toute macromodalité digne de ce nom. Toujours est-il que la détermination mécanisée de la "meilleure échelle" - sous-groupe des hauteurs nominales (ne tenant pas compte des indices d'octave) dont le pourcentage de temps est le plus élevé dans l'intervalle temporel investigué - telle qu'elle est rendue possible grâce au « logiciel Monika1.52 de description et d'aide à l'analyse de monodies » (Meeùs, 2008 et 2009) reste indiquée dans la présente perspective, surtout à un niveau segmentaire.

3- Modalité formulaire vectorielle neumatique

Si la détermination des fonctions modales au sein du substrat d'un énoncé donné permet de décrire pleinement la modalité nucléaire de celui-ci, la mise en exergue de la succession temporelle des hauteurs du même énoncé - constellées autour des pôles du noyau modal - constitue le propre de la modélisation formulaire modale selon l'acception vectorielle neumatique définie par l'auteur

(Abou Mrad, 2008) en référence aux principes de la théorie des vecteurs harmoniques de Nicolas Meeùs et aux acceptions à la fois formulaires, graphiques et quantifiées auxquelles le terme "neume"[15] fait référence.

3-1- Définition

L'expression vectorielle neumatique d'un énoncé monodique repose sur la simplification de celui-ci par le biais de la mise en exergue des relations intervalliques en succession temporelle entre initiale I, teneur T et finale F, constituant les marques principales d'une "courbe modale" (Chailley, 1996, p. 72-73) schématisée en trois phases temporelles successives, selon la tripartition "anacrouse/accent/désinence" d'Olivier Messiaen (Bonnet, 2007) : (1) anacrouse = IT, (2) accent = TT, (3) désinence = TF.

Cela revient à décrire l'énoncé ou bipoint sonore IF en termes vectoriels, le "vecteur-énoncé" $\overrightarrow{\text{IF}}$ se décomposant en deux vecteurs-neumes intervalliques successifs : $\overrightarrow{\text{IT}} + \overrightarrow{\text{TF}} = \overrightarrow{\text{IF}}$. De fait, c'est la norme intervallique des vecteurs qui est mise en exergue dans cette analyse modale : $\left\|\overrightarrow{\text{IT}}\right\| + \left\|\overrightarrow{\text{TF}}\right\| = \left\|\overrightarrow{\text{IF}}\right\|$.

Cette norme est exprimée sous forme de chiffrage de chaque intervalle mélodique en nombre de degrés parcourus. Par exemple, l'unisson vaut 0, toute seconde ascendante valant 1 et toute tierce descendante s'exprimant par -2.

Au total, la décomposition bivectorielle du vecteur/énoncé est exprimée par les entiers relatifs successifs représentant les normes vectorielles de l'"anacrouse" (entier k) et de la "désinence" (l), concaténés au nom (désignation alphabétique) de la teneur ou "accent", le tout pouvant être placé entre accolades. Cela s'écrit $\{\left\|\overrightarrow{\text{IT}}\right\|\left\|\overrightarrow{\text{TF}}\right\|\text{T}\}$ ou {klT}.

Voici, à titre d'exemple, l'écriture vectorielle d'un énoncé ayant Fa ou F pour initiale, sol ou G pour teneur et ré ou D pour finale : {1-3G}.

Cette approche s'inspire de la théorie des vecteurs harmoniques et de sa représentation des profils polyphoniques par le biais des intervalles mélodiques séparant en succession temporelle les fondamentales des accords constitutifs de l'énoncé. En contexte monodique, la fondamentale d'une constellation de hauteurs d'un segment d'énoncé mélodique est précisément la teneur T de ce segment qui s'inscrit entre les bornes temporelles I et F. Si la représentation bivectorielle d'un segment constitue une description précise de celui-ci, il est possi-

[15] Celui-ci à la fois à la notion de formule mélodique et à sa transcription (de type iconique) dans l'un des divers systèmes dits neumatiques (Cardine, 1970, Colette, 2003), sachant qu'un neume du système byzantin de l'époque moderne équivaut à un intervalle mélodique quantifié en nombre de degrés franchis (tierce ascendante = 2, seconde descendante = -1) (Giannelos, 1996).

ble de figurer son rapport fonctionnel modal intrinsèque par la seule désinence TF. Aussi celle-ci constitue-t-elle à elle seule la signature motivique quantifiée d'une cellule micromodale, tandis que c'est la relation intervallique T_iT_{i+1} entre les teneurs respectives T_i des cellules successives c_i d'un énoncé polycellulaire, qui constitue la meilleure représentation motivique quantifiée de la macromodalité d'un tel énoncé.

3-2- Étapes de la procédure

La procédure d'investigation micromodale comporte quatre étapes :

3-2-1- Transcription

La transcription de l'énoncé étudié en système de notation occidentale moderne (mâtinée de signes altératifs relatifs à l'ossature zalzalienne) constitue le préalable évident de cette investigation. Cette transcription peut être détaillée, de type étique, mais elle doit donner lieu à une modélisation axée sur les segments cellulaires et les degrés principaux relevés au gré de l'analyse. Il est entendu que la notation doive se faire en hauteurs relatives, eu besoin en recourant à la transposition, en sorte que les noyaux modaux apparaissent dans des configurations faciles à catégoriser selon les typologies proposées en *supra*.

3-2-2- Segmentation

La segmentation de l'énoncé étudié en cellules micromodales est axée sur le repérage des teneurs successives. Les bornes temporelles de ponctuation des segments sont délimitées autour de ces teneurs en fonction de critères combinant, en fonction du contexte, le respect des unités phonologiques et celui des unités métriques musicales.

3-2-3- Détermination des noyaux/substrats segmentaires

Une bonne segmentation permet de mettre en exergue d'une manière presque automatique les degrés constitutifs de chaque noyau segmentaire. La détermination du substrat se fait alors en fonction de la teneur segmentaire, de l'ossature (tableau 2), de la borne tonale inférieure du segment (appui) et de l'initiale segmentaire.

3-2-4- Analyse vectorielle

L'analyse vectorielle des segments résulte presque mécaniquement des étapes précédentes. Il suffit alors pour ce faire d'inscrire successivement quatre données :

1) la norme relative de l'anacrouse IT ;

2) la norme relative de la désinence TF ;

3) la lettre majuscule de la hauteur T (en système alphabétique) ;

4) la lettre minuscule du substrat.

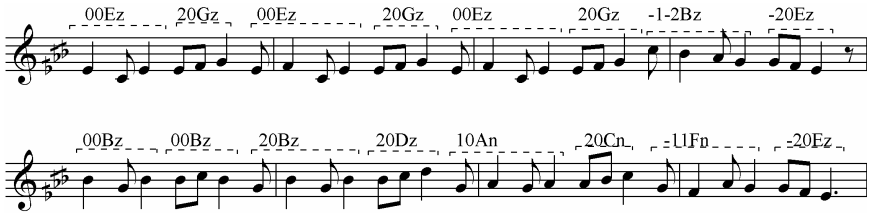
3-3- Exemples

Le timbre de l'exemple n° 1 comporte deux segments axés sur les teneurs E et F, de noyaux respectifs z et n. Cela s'écrit : 20Ez, 0-1Fn. Cet énoncé est donc bisubstratique homogène z.

L'hymne syro-maronite n° B52 « moryo lmar'itok » (exemple n° 19) apparaît comme étant bisubstratique hétérogène p et z, avec néanmoins une préférence pour p, substrat de la finale macromodale ré. Il en est de même pour l'apolytikion de saint Syméon le Stylite (n° 21).

L'étude micromodale de la coda en *samā'ī ṯaqīl* du *bašraf* Qarahbatāk Sīkāh égyptien (n° 15 et 43) confirme le caractère bisusbtratique homogène de cette pièce.

Exemple N° 43 : analyse micromodale de la transcription émique de la coda en *samā'ī ṯaqīl* du *bašraf* Qarahbatāk Sīkāh égyptien



3-4- Typologie des profils vectoriels neumatiques

Cette procédure permet de distinguer les segments selon leur polarité modale et leur orientation, s'agissant de leur sens global ou de leur sens anacrousique et désinentiel. Cela permet de mettre en exergue les profils suivants :

1. cellules **unipolaires** ($\|\xrightarrow[TF]{}\| = l = 0$ ou T = F) ou à désinence horizontale {$\|\xrightarrow[IT]{}\|$0T} ou {k0T} :
   a. profil (unipolaire) ascendant (à anacrouse ascendante, $\|\xrightarrow[IT]{}\| = k > 0$ et T=F suspensive), de forme ⌒ (l'équivalent d'un pes suivi d'un tractulus en neumes latins) s'écrivant {k0T}, avec k>0 ;
   b. profil (unipolaire) horizontal (à pôle unique T=I=F), de forme — (l'équivalent de trois tractulus) s'écrivant {00T};

c. profil (unipolaire) descendant (à anacrouse descendante, $\|\xrightarrow[IT]{}\| = k < 0$), de forme ⟍_ (l'équivalent d'une clivis suivie d'un tractulus) s'écrivant {k0T}, avec k<0 ;

2. cellules **bipolaires** ($\|\xrightarrow[TF]{}\| = l \neq 0$ ou T ≠ F){$\|\xrightarrow[IT]{}\|\|\xrightarrow[TF]{}\|$T } ou {klT} à désinence descendante ($\|\xrightarrow[TF]{}\| = l < 0$) :

   a. et anacrouse ascendante ($\|\xrightarrow[IT]{}\| = k > 0$), de forme en accent circonflexe ^ (l'équivalent d'un torculus) s'écrivant {klT}, avec k>0 et l<0 ;

   b. et anacrouse horizontale ($\|\xrightarrow[IT]{}\| = k = 0$ ou T = I), de forme ¯⟍ (l'équivalent d'un tractulus suivi d'une clivis) s'écrivant {0lT}, avec l<0 ;

   c. et anacrouse descendante ($\|\xrightarrow[IT]{}\| = k < 0$), de forme en accent grave \ (l'équivalent d'un climacus) s'écrivant {klT}, avec k<0 et l<0 ;

De fait et s'il convient de réduire les paramètres à étudier, cette typologie peut être ramenée à la quantification de la désinence. Cela veut dire que les analyses statistiques à visée typologique peuvent avantageusement se restreindre aux trois variables fondamentales que sont la désinence, la teneur et le noyau. Il est attendu que les segments unipolaires et ceux à désinence descendante ($l \geqslant 0$) constituent la très grande majorité des énoncés, étant donné qu'en vertu de la logique cantillatoire et de la trilogie métrique théorisée par Olivier Messiaen la teneur (accent) se situe généralement au-dessus de la finale (désinence) d'un segment. Les exceptions à cette règle se rencontrent généralement dans le cadre p où une teneur F peut s'enchaîner en cadence suspensive à G et où, de même, une teneur G peut s'enchaîner en cadence suspensive à A. D'une manière analogue, on pourra observer les cadences suspensives $2E^{db}z$, 1Bh et 3Gh.

3-5- Esquisse d'une synthèse typologique formulaire cellulaire modale

L'étude du tableau n° 3 permet de déduire un nombre restreint de types d'énoncés cellulaires, ne dépassant pas la cinquantaine, comme l'inventaire qui suit permet de le constater :

1) Triade z :
   a. $-2E^{db}z$, $-1E^{db}z$, $0E^{db}z$, $2E^{db}z$;
   b. -2Gz, -1Gz, 0Gz.
2) Substrat p:

a. -3Fp, -2Fp, -1Fp, 0Fp, 1Fp ;

b. -3Gp, -2Gp, -1Gp, 0Gp, 1Gp ;

c. -2Ap, -1Ap, 0Ap ;

d. -3Cp, -2Cp, -1Cp, 0Cp ;

3) Triade h :

a. -3Ch, -2 Ch, -1 Ch, 0 Ch;

b. -2Bh, -1Bh, 0Bh, 1Bh ;

c. 0Gh, 3Gh.

4) Triade n :

a. $-2A^{db}n$, $-1A^{db}n$, $0A^{db}n$;

b. $-2G^{db}n$, $-1A^{db}n$, $0A^{db}n$.

5) Substrat ṣ: -2F ṣ, -1F ṣ, 0F ṣ ;.

6) Triade i : $-3A^{db}i$, $-2A^{db}i$, $-1A^{db}i$, $0A^{db}i$.

4- Modalité esthésique

L'étude de la perception de la teneur sémantique de l'énoncé, liée à la notion de "sentiment modal" ou "éthos", appartient certes à un domaine disciplinaire différent de celui des trois premiers points de cette quadripartition de la modalité. Cependant, il est possible d'étudier l'effet conjugué des configurations intervalliques des ossatures et de la mise en exergue de certains degrés privilégiés sous forme d'induction d'états relatifs de tension et de détente.

Le paradigme susceptible d'opérer à ce titre est emprunté à Jacques Chailley (1985, p. 8-10). Cet auteur considère en effet que l'expression d'un langage musical n'est pas tributaire du conditionnement (notamment culturel) du récepteur[16], mais plutôt du niveau de réceptivité de ce dernier à l'égard du système auquel appartient la musique écoutée. Lorsque ces conditions d'adéquation sont remplies, la dualité tension/détente opère en fonction de la perception de relations entre les sons. Du degré d'adéquation des rapports perçus relativement aux normes du système qui régit l'énonciation musicale naît l'impression (toujours relative) de tension ou de détente.

---

[16] Contrairement au principe d'asémantisme de la musique ou de non-expressivité de la musique par son essence, énoncé par Eduard Hanslick (*Vom Musikalisch Schönen* (Du beau dans la musique), 1854) et repris par Igor Stravinsky (*Journal de Psychiatrie*, octobre-décembre 1963), et contrairement à Robert Francès qui introduit un facteur d'appartenance culturelle dans la réalisation de la signification musicale (FRANCÈS Robert, *La Perception de la musique*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 1958-1972).

L'application de ce paradigme au présent propos consiste à rapporter la norme systémique de référence d'un énoncé monodique polycellulaire au noyau/substrat prédominant - lequel est associé à la finale ultime - de l'énoncé et de supposer tout écart (relatif) par rapport à cette norme comme générateur de tension et tout retour à cette norme substratique comme inducteur de détente, l'écart consistant en l'usage à un niveau segmentaire d'un noyau/substrat hétérogène par rapport à la finale définitive et le retour en l'affirmation de cette finale et de son noyau.

Conclusion

La quadripartition de la modalité, ainsi polarisée et vectorisée, reçoit sa concrétisation optimale lorsqu'elle est confrontée au champ des segments micromodaux. Ces derniers correspondent en effet au fonctionnement minimal de type récitation/cantillation qui se trouve à l'origine de la théorie des cordes-mères chez Jean Claire et du concept de plan modal chez Jacques Chailley. Aussi un tel énoncé cellulaire s'inscrit-il par définition dans une ossature simple et se centre-t-il sur une teneur polaire, rattachée à l'un des six noyaux de base, tout en marquant clairement sa désinence par l'intervalle temporel reliant cette teneur à la finale segmentaire. C'est en ce sens que l'hypothèse sur laquelle est fondée la présente étude assujettit les cellules micromodales à des lois simples du point de vue de l'échelle, du noyau modal et de la vectorisation.

Toujours est-il que cette hypothèse d'unité micromodale des traditions du Proche-Orient ne nie pas la diversité des expressions que peut revêtir la macromodalité sur ce territoire, selon les dichotomies religieux/profane, logos/mélos, citadin/rural, artistique/populaire, mélismatique/syllabique, vocal/instrumental, ou selon les spécificités communautaires, linguistiques et/ou religieuses. Tandis que la macromodalité est polymorphe, la segmentation des énoncés ramène à une unité normative micromodale compatible avec une typologie simple et commune pour le territoire visé.

Ce contraste trouve son explication dans le fait que les segments micromodaux dotés de normes simples sont susceptibles d'être polymérisés au sein d'un énoncé à caractère répétitif - conservant intactes les lois de la micromodalité – comme ils sont sujets à intégration au sein d'une concaténation syntagmatique aux côtés de cellules à noyaux/substrats et vecteurs neumatiques différents. Les énoncés macromodaux complexes, intégrant une grande diversité cellulaire continuent certes théoriquement à pouvoir être décrits globalement par le biais des paramètres de la quadripartition vectorisée, mais cette description macroscopique reste incomplète ou tronquée si elle n'est pas associée à son pendant microscopique. Ainsi en est-il des noyaux macromodaux qui ne correspondent pas à la réunion des noyaux micromodaux des syntagmes successifs, de même que la décomposition bivectorielle des énoncés macromodaux ne sont pas tout

bonnement la résultante par sommation des vecteurs segmentaires syntagmatiques micromodaux. C'est en ce sens que la modalité d'un énoncé polycellulaire n'est vraiment (modélisable donc) compréhensible que par le biais d'une lecture préalablement micromodale.

Bibliographie

ABOU MRAD, Nidaa, 2002, *Tradition musicale savante et renaissance de l'Orient arabe : esquisse d'une philologie mélodique*, thèse de doctorat en Musicologie, non publiée, Kaslik (Liban), Université Saint-Esprit de Kaslik.

ABOU MRAD, Nidaa, 2005, « Échelles mélodiques et identité culturelle en Orient arabe », *Une encyclopédie pour le XXIe siècle*, dirigée par Jean-Jacques Nattiez, vol. III, « Musiques et cultures », Arles, Actes Sud, p. 756-795.

ABOU MRAD, Nidaa, 2006, « Le legs musical noté par Ṣafiy a-d-Dīn al-Urmawī : approche systémique critique et transcription », *Musurgia XIII/1*, Paris, ESKA, p. 41-61.

ABOU MRAD, Nidaa, 2007, « Clés musicologiques pour l'approche du legs de Mīẖā'īl Maššāqa (1800-1888) », *RTMMAM – Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen, n° 1 « Musicologie générale des traditions »*, Baabda (Liban) Éditions de l'Université Antonine, p. 115-180.

ABOU MRAD, Nidaa, 2008, « Prolégomènes à une approche vectorielle neumatique de la modalité », *RTMMAM – Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen, n° 2* « Musicologie des traditions religieuses », p.89-128.

ABOU MRAD, Nidaa, AKIKI, Marcel, en cours d'édition, « The Melodic System of Traditional Lebanese Wedding Songs », in *AKIKI, Marcel, Lebanese Traditional Popular Wedding Songs in Mount Lebanon. An Ethnomusicological Study*, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine.

AREZZO, Gui d', 1993, *Micrologus, Traité de la musique*, Introduction, traduction et commentaires par Marie-Noël Colette et Jean-Christophe Jolivet, Paris, Editions IPMC.

BONNET, Antoine, 2007, « De l'idée à l'œuvre. Figures, fonctions, formes, langage dans la *Notation I* pour orchestre de Pierre Boulez », Circuit : Musiques contemporaines, vol. 17, n° 1, 2007 (Le génome musical), p. 49-64.

BRAILOÏU, Constantin, 1953, « Sur une mélodie russe », *Musique russe*, vol. 2, Paris, P.U.F., p. 329-391.

CARDINE, Eugène, 1970, *Sémiologie grégorienne*. Paris, Tournai, Solesmes, Abbaye Saint-Pierre de Solesmes.

CHAILLEY, Jacques, 1959, « Essai sur les structures mélodiques », *Revue de Musicologie* XLIV (décembre 1959).

CHAILLEY, Jacques, 1964, *Formation et transformation du langage musical - 1. Intervalles et échelles*. Centre de Documentation universitaire, les "Cours de la Sorbonne", Paris.

CHAILLEY, Jacques, 1985, *Éléments de philologie musicale*, Paris, Alphonse Leduc.

CHAILLEY, Jacques, 1996, *La musique et son langage*, Paris, Éditions Aug. Zurfluh.

CLAIRE, Jean, 1962, « L´Évolution modale dans les répertoires liturgiques occidentaux », *Revue grégorienne* 40 (1962), p. 196-211, p. 229-245.

CLAIRE, Jean, 1975, « Les Répertoires liturgiques latins avant l´octoéchos. I. L´office férial romano-franc », *Études grégoriennes* 15 (1975), p. 5-192.

COLETTE, Marie-Noël, 2003, « Élaboration des notations musicales, IX^e^- XII^e^ siècle », *in* COLETTE, Marie-Noël, POPIN, Marielle et VENDRIX, Philippe, *Histoire de la notation du Moyen Âge à la Renaissance*, Paris, Minerve, p. 11-89.

DURING, Jean, 1991, *Le répertoire-modèle de la musique iranienne : Radif de tar et de setar de Mirza ‘Abdollah, version de Nur ‘Ali Borumand*, Téhéran, Éditions Soroush.

ERLANGER, Rodolphe d’, 1930-1959, *La musique arabe*, tomes I (1930), II (1932), III (1935), IV (1939), V (1949) et VI (1959), Paris, Paul Geuthner.

FARMER, Henry George, 1929 (R. 2001), *A History of Arabian Music to the XIIIth Century*, Londres, Luzac, réédité à New Delhi par Goodword Books.

GIANNELOS, Dimitri, 1996, *La musique byzantine*, Paris, L’Harmattan.

HAGE, Louis, 1999a, « La modalité du chant syro-maronite », *Études grégoriennes XXVII* (1999), p. 143-163.

ḤAŠABA, Ġaṭṭas ‘Abdul-Malik, & ḤIFNI, Mahmud Ahmad, 1975, (éd.) cr. *Kitāb kamāl adab al-ġinā’, ta’līf Al-Ḥasan ibn Aḥmad ibn ʿAlī al-Kātib* [La perfection des connaissances musicales d’al-Kātib], Le Caire, Al-Hay’a al-‘Arabiyya al-‘Āmma li-l-Kitāb.

ḤAŠABA, Ġaṭṭas ‘Abdul-Malik, & HIFNI, Mahmud Ahmad, 1980, (éd.) cr. *Kitāb al-Mūsīqī al-kabīr, ta’līf Abū Naṣr al-Fārābī* [Grand Livre de la Musique d’al-Fārābī], Le Caire, Al-Hay’a al-‘Arabiyya al-‘Āmma li-l-Kitāb.

ḤAŠABA, Ġaṭṭas ‘Abdul-Malik, & HIFNI, Mahmud Ahmad, 1986, (éd.) cr. *Kitāb al-adwār fī al-mūsīqā, ta’līf Ṣafiy a-d-Dīn ‘Abd al-Mu’min ibn Abī al-*

Mafāẖir al-Urmawī al-Baġdādī [Livre des cycles musicaux d'al-Urmawī], Le Caire, Al-Hay'a al-'Arabiyya al-'Āmma li-l-Kitāb.

HUGLO, Michel, 1991, « Les formules d'intonations « noeane noeagis » en Orient et en Occident », in *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge*, actes des colloques de Royaumont de 1986, 1987 et 1988 (direction : Michel Huglo et Marcel Pérés), éd. Christian Meyer, Paris, Editions Créaphis, p. 43-53.

ḪULA'Ī, Muḥammad Kāmil Al-, 1904/1905 (R. 1993), *Kitāb al-mūsīqī a-š-šarqī* [Livre du Musicien oriental], Le Caire, Maktabat a-d-Dār al-'arabiyya li-l-kitāb.

ISFAHĀNĪ, Abū al-Faraj al-, *Kitāb al-aġānī* [Le Livre des chants], réédition, Le Caire, Dār al-kutub al-Miṣriyya, 1927-1974

JEFFERY, Peter, 2001, « The earliest oktōēchoī: the role of Jerusalem and Palestine in the beginning of modal ordering », *The Study of Medieval Chant. Paths and bridges, East and West. In Honor of Kenneth Levy*, Cambridge, The Boydell Press, p. 147-210.

KESROUANI, Elias, 1991, « L'Octoéchos syriaque », *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge, actes des colloque de Royaumont de 1986, 1987 et 1988* (direction : Michel Huglo et Marcel Pérés), éd. Christian Meyer, Éditions Créaphis, Paris, p. 84-87.

LABUSSIÈRE, Annie, 2005, « Geste et structure modale dans le chant traditionnel à voix nue », *Une encyclopédie pour le XX^e siècle*, dirigée par Jean-Jacques Nattiez, vol. V, « L'unité de la musique », Arles, Actes Sud, p. 980-1021.

LAGRANGE, Frédéric, 1994, *Musiciens et poètes en Égypte au temps de la Nahḍa*, thèse de doctorat, Paris VIII.

MAŠŠĀQA, Miẖā'īl, 1899 (1840), *A-r-Risāla a-š-Šihābiyya fī a-ṣ-Ṣinā'a al-Mūsīqiyya* [*Épître à l'Émir Chehab, relative à l'art musical*], édition et commentaires par Louis Ronzevalle, Beyrouth, Imprimerie des Pères jésuites.

MEEÙS, Nicolas, 2003, « Vecteurs harmoniques », *Musurgia. Analyse et Pratique Musicales*, vol. X/3-4 « Vecteurs harmoniques » Éditions Eska, p. 7-34.

MEEÙS, Nicolas, 2007, « Qualités systémiques et fonctions modales dans la théorie musicale latine », *Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen, n° 1 « Musicologie générale des traditions »*, Baabda (Liban) Éditions de l'Université Antonine, p. 28-35.

MEEÙS, Nicolas, 2008, « L'utilisation d'Excel et de VBA pour la recherche en musicologie », *Actes du Colloque la Didactique et les TICE (II) Méditerranée 2007*, Baabda (Liban), Éditions de l'Université Antonine, p. 315-322.

POWERS, Harold et al., 2001, « Mode », *The New Grove Dictionnary of Music and Musicians*, S. Sadie (éd.), Londres, MacMillan, vol. XVI, p. 775-860.

REINACH, Théodore, 1926, *La Musique grecque*, Paris, Payot, Éditions d'Aujourd'hui.

SAID, Mustafa, (to be published), « The Art of *Tawšiḥ*: Reflections of Cooperation in Sufi Music », *Songs of Peace and Reconciliation Among Muslims and Christians*, ed. Roberta King, Pasadena, California, Fuller Theological Seminary.

SAULNIER, Daniel, 1997, *Les modes grégoriens*, Paris, Tournai, Solesmes, Abbaye Saint-Pierre de Solesmes.

SHILOAH, Amnon, 1972, *Al-Ḥasan ibn Aḥmad ibn ʿAlī al-Kātib, La Perfection des connaissances musicales*, Paris, Geuthner.

TRAN Van Khé, 1968, « Modes musicaux », *Encyclopædia Universalis*, Paris, vol. XI, p. 148-153.

VIRET, Jacques, 1996, *La modalité grégorienne : un langage pour quel message ?* Lyons, Éditions à Cœur Joie.

WELLESZ, Egon, 1949-1961, *A History of Byzantine Music and Hymnography*, Great Britain, Oxford University Press.

WRIGHT, Owen, 1978, *The modal system of Arab and Persian music 1250-1300*, London, Oxford University Press.

Documentation sonore

ABOU MRAD, Nidaa, CHÉDID, Youssef, (en cours d'édition), *Les hymnes syriaques de l'office maronite selon le Père Maroun Mrad*, deux CD et livret comprenant la transcription des chants, Antélias (Liban), Éditions du CERO.

AKIKI, Marcel, (en cours d'édition), *Lebanese Traditional Popular Wedding Songs in Mount Lebanon. An Ethnomusicological Study*, livre et CD, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine.

LAGRANGE, Frédéric, 1993, « Les Archives de la musique arabe : Šayḫ Yūsuf al-Manyalāwī », compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Club du Disque Arabe, AAA 065.

LAGRANGE, Frédéric, 1993, « Les Archives de la musique arabe : Šayḫ Salāmah Ḥigāzī, compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Club du Disque Arabe, AAA 085.

LAGRANGE, Frédéric, 1994, « Les Archives de la musique arabe : ‘Abd al-Ḥayy Ḥilmī, compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Club du Disque Arabe, AAA 075.

LAGRANGE, Frédéric, 1995, « Les Archives de la musique arabe : Šayḫ Abū ‘l‘Ulā Muḥammad, compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Club du Disque Arabe, AAA 114.

LAGRANGE, Frédéric, 2001, « Les Archives de la musique arabe : Šayḫ Sayyid a-ṣ-Ṣafṭī, compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Club du Disque Arabe, AAA 176.

POCHÉ, Christian et MOUSSALLI, Bernard, 2001, « Archives de la musique arabe – volume 1 » : compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Ocora HM CD 83.

POCHÉ, Christian et MOUSSALLI, Bernard, 1987, « Archives de la musique arabe – volume 1 » : compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Ocora HM CD 83.

POCHÉ, Christian et MOUSSALLI, Bernard, 1988, « Congrès du Caire 1932 » : compilation de 78 tours en CD et livret musicologique, Paris, Édition Bibliothèque Nationale - France, avec le concours de l’Institut du Monde Arabe, Paris, APN 88.

Documentation électronique

LABUSSIÈRE, Annie, 2006, « D’un Pentatonique l’autre : processus, structure, gestuelle, polarités dans le chant traditionnel à voix nue », *Musimédiane*, n° 3, http://www.musimediane.com/numero3/ALabussiere/index.html (accédé le 11/04/2010).

MEEÙS, Nicolas, 2009, « Monika 1.52 », site « Patrimoines et Langages Musicaux », http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/monika/Monika1.52.pdf (consulté le 25 septembre 2009).

PICARD, François, 2005, *Échelles et modes, pour une musicologie généralisée*, www.crlm.paris4.sorbonne.fr/modalite.html (accédé le 01/12/2006).

RTMMAM n° 3 (2009)

La discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans et son développement par l'apprentissage

Bouchra BÉCHÉALANY*

Une des idées reçues les plus répandues dans le milieu pédagogique musical au Liban[1] consiste à considérer que les échelles modales comportant des intervalles de secondes *moyennes*, autrement dit d'ossature zalzalienne, constitueraient une impasse pour les enfants. C'est précisément sur cet *a priori* pseudo-cognitif que semblent s'appuyer de nombreux acteurs pour éviter d'inclure dans l'enseignement musical scolaire (notamment, le programme officiel et les manuels) toute référence aux musiques à caractère monodique modal appartenant aux traditions musicales du Proche-Orient et, particulièrement, de leur propre pays. Il en résulte que les élèves des écoles libanaises se trouvent systématiquement éloignés de ces traditions à la fois dans leur apprentissage scolaire et dans ce qui leur est offert par les médias et la musique de consommation courante, ce qui constitue un préjudice à un triple point de vue culturel, didactique et psychopédagogique. Le propos de cet article est de démontrer que

* Docteur en musicologie de l'Université Paris-Sorbonne (Paris IV), directrice du Département d'Éducation Musicale de l'Institut Supérieur de Musique - Université Antonine (Liban), chargée de cours à l'Université Libanaise.

[1] À l'étape exploratoire de notre thèse de doctorat (de même qu'à celle du DEA), nous nous sommes adressée à des enseignants à l'école primaire et nous leur avons demandés de justifier la raison du choix de chansons tonales et non pas d'autres composées à partir d'échelles d'ossatures zalzaliennes. Une réponse a été donnée, la même parfois par plusieurs : « les enfants n'en sont pas capables ». Il y a donc un préjugé sans fondement scientifique sur l'incapacité des enfants libanais de percevoir ces échelles.

l'hypothèse de non perméabilité cognitive des enfants libanais à la zalzalité est infondée. Aussi l'hypothèse centrale de cette recherche consiste-t-elle à souligner la capacité de discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans et son développement par l'apprentissage. La validation de cette hypothèse se base sur une étude de terrain réalisée en 2008-2009 et sur une lecture affinée de ses résultats.

1- Constat d'ordre musicologique

La reformulation par Nidaa Abou Mrad (2008, 2009) de la quadripartition de la modalité, proposée initialement par Tran Van Khé (1968) et revisitée par les théories des cordes-mères de Jean Claire (1962) et des vecteurs de Nicolas Meeùs (2003), consiste à décliner le mode d'un énoncé musical (mini ou macromode) ou d'un segment cellulaire d'énoncé musical (micromode) en termes de : (1) modalité scalaire intervallique ; (2) modalité nucléaire et polaire ; (3) modalité formulaire ou vectorielle neumatique ; (4) modalité esthésique. Les échelles modales sont assujetties dans cette perspective à une typologie d'ossatures. Parmi les ossatures simples des phrasés modaux traditionnels du Proche-Orient l'ossature zalzalienne apparaît comme prépondérante. Ce type d'échelle consiste en une combinaison polycordale de secondes moyennes (n, comprises entre 125 et 175 cents) et majeures (M, comprises entre 175 et 225 cents) (Abou Mrad, 2008).

La prépondérance de cette structure est manifeste non seulement dans la tradition artistique arabe du Proche-Orient (Erlanger 1930-1959, Abou Mrad 2007), mais également dans les traditions populaires, notamment du Liban (Abou Mrad, Akiki, 2009), et dans les traditions religieuses (chrétiennes et musulmanes) du même territoire (Corbin 1960, Abou Mrad 2003, Kesrouani 1991). Les autres ossatures, lorsqu'elles sont employées dans ces traditions, tantôt sont combinées à l'ossature zalzalienne au sein d'ossatures composées, tantôt semblent en être dérivées selon un processus de filiation doublement ontogénique/phylogénique (Abou Mrad, 2005, 2009).

C'est dire l'importance des échelles fondées sur cette combinaison intervallique au sein des pratiques musicales traditionnelles de cette région du monde et notamment du Liban. Il en résulte que l'hypothèse de son éradication du processus éducatif musical en milieu scolaire libanais est synonyme de l'amputation de l'essentiel du pan musical traditionnel local de l'univers sonore des enfants, amputation dont les conséquences ne peuvent être que désastreuses à plus d'un titre.

2- Constat d'ordre didactique

Cette situation pose un problème d'ordre didactique. Le cadre scolaire permet aux enfants d'acquérir des savoirs musicaux ; cependant, quel genre de savoirs

en l'absence des traditions autochtones ? Évoquons la question de la pertinence culturelle des savoirs scolaires abordée par Yves Chevallard (1985) ou par André Terrisse (1998, p. 81) et appliquons-la dans le cadre de l'enseignement musical scolaire libanais : d'où viennent ces savoirs et à quoi servent-ils ? Il s'agit en effet d'un savoir musical occidental importé qui est imposé à des enfants d'un pays levantin. Une fois devenue « savoir appris », la musique occidentale est érigée en « savoir de référence » pour l'enfant libanais, à son tour transformé en défenseur d'un savoir musical étranger[2], sans qu'au préalable il n'ait pu prendre connaissance de la culture musicale de son pays. Ce rendez-vous manqué constitue une déficience culturelle irrattrapable plus tard.

Bernard Charlot (2001, p. 97) nous incite à réfléchir sur la nature de « cette activité que l'on nomme apprendre » et sur ce qui est appris quand on apprend. Ce questionnement nous pousse à nous interroger sur ce qui est « appris » quand l'enfant libanais apprend la musique à l'école. En parallèle, la situation pédagogique est définie par Jean Houssaye (2002, p. 15) comme un triangle composé de trois éléments : « savoir » (contenus, programmes, acquisitions…), « professeur », « élèves ». Cela renforce le constat selon lequel l'apprenant, le cas échéant l'enfant libanais, reçoit un savoir musical scolaire qui exclut les traditions locales. En sus, si nous essayons d'apporter un élément de réponse aux problèmes généraux de la didactique, « pourquoi, qui, à qui et comment ? » (Mialaret 1987, p. 94), nous parvenons à la même constatation que plus haut.

En effet, ce constat est le résultat d'une étude critique que nous avons récemment réalisée (Béchéalany, 2008). Cette recherche a mis en exergue l'absence de l'enseignement des traditions musicales arabes proche-orientales au sein des programmes scolaires, des manuels et des projets des enseignants. En tout cas, les programmes officiels du ministère de l'Éducation nationale[3] privilégient une formation scolaire de type solfégique occidental, faisant l'impasse sur la tradition locale, dans ses versants populaire et artistique[4]. Quant aux enseignants, ils ont en majorité suivi des sessions de formation à l'étranger et/ou au Liban auprès de formateurs étrangers. Ainsi, la généralisation/démocratisation de l'éducation musicale au Liban a entraîné un déficit en outillage didactique approprié. Tout cela a abouti à une non reconnaissance des traditions musicales levantines chez l'enfant libanais. De ce fait, l'écoute musicale de celui-ci, déjà fortement occidentalisée par le biais des médias, est confortée dans cette tendance acculturative par l'enseignement musical scolaire.

---

[2] Nous ne récusons que ce qui est démesuré dans ce rapport aux cultures étrangères, étant consciente de l'importance de l'ouverture à toutes formes d'acculturation. Cependant, la découverte des richesses des traditions musicales locales reste privilégiée à nos yeux, particulièrement dans le cadre scolaire.

[3] Consulter : Centre National de Recherches et de Développement 1997 et 1998 ; Décrets n^{os} 2150 et 2151, année 1971, 8 mai 1997, décret n° 10227, génération n° 32/m/97.

[4] Ce qui a été fortement critiqué par les participants au Colloque du Premier Congrès Arabe, 2003.

3- Constat d'ordre psychopédagogique

L'approche psychopédagogique de la présente problématique s'appuie d'abord sur un constat (ethno)musicologique, dans la mesure où les mélodies-types axées sur la corde-mère Mi^{db} et d'ossature zalzalienne constituent le profil de base de la majorité des chants traditionnels populaires du Liban, y inclus les comptines (Abou Mrad, Akiki, 2009). Seule une acculturation occidentalisante d'origine médiatique et/ou pédagogique est susceptible de pousser les enfants libanais hors de ce schème fondamental de leur culture musicale originaire, donc à chanter leurs comptines prioritairement sur des mélodies (à caractère tonal) d'ossature diatonique.

L'hypothèse d'une imperméabilité des enfants libanais aux modes d'ossature zalzalienne se réduit en fait à une tautologie : tout enfant libanais, placé dans un environnement sonore médiatique et pédagogique exclusivement diatonique, serait amené précisément par ce système à ignorer toute autre virtualité systémique mélodique, qu'il s'agisse de pratique vocale ou de perception auditive. En revanche et d'un point de vue psychocognitif, rien ne s'oppose *a priori* à ce qu'un enfant, dès qu'il est capable de discriminer des structures mélodiques, soit en mesure de repérer, voire d'apprécier, des structures modales reposant sur l'ossature zalzalienne.

Une récente étude (Béchéalany, 2009) nous a précisément permis de confirmer cette capacité perceptive spécifique chez des enfants libanais de 8 à 12 ans, et ce, en fonction de leur évolution ontogénétique, de la complexité de la structure intervallique des échelles modales proche-orientales choisies et de l'environnement socioculturel de ces enfants. Lors de l'étude de terrain, les enfants se sont concentrés sur des extraits axés sur une échelle d'ossature zalzalienne, en comparaison avec des structures affiliées aux ossatures diatonique (secondes majeures et mineures) et chromatique (secondes mineures et augmentées). Un affinement des épreuves discriminatoires a été réalisé par l'usage de nuances intervalliques particulières que les enfants ont pu repérer nonobstant leur complexité.

L'hypothèse de la capacité des enfants libanais de la tranche d'âge visée à percevoir les structures mélodiques d'ossature zalzalienne vs les ossatures homologues a été certes validée, cette capacité se révélant assurément croissante avec l'âge et atteignant au-delà de toute attente initiale d'importants degrés de complexité structurelle.

Cependant, cette étude a permis de révéler un facteur qui n'était pas dans la perspective originelle de cette recherche : l'apprentissage par la réitération. En effet, au fur et à mesure de la passation des épreuves, l'aisance dans l'identification a progressivement évolué avec le temps. De fait, au cours des six semaines d'étude de terrain, la perception auditive des enfants a présenté une nette amélioration, mise en exergue à la fois par une réduction graduelle du

seuil minimal de discrimination intervallique, lequel est progressivement passé de 90 à 30 cents, et par une augmentation de la complexité des structures modales repérées.

La validation de cette hypothèse devrait permettre en effet non seulement de réduire définitivement à néant un argumentaire pseudo-cognitif qui a servi à justifier l'éradication pendant plusieurs décennies de toute référence aux traditions locales dans l'enseignement musical scolaire au Liban, mais également d'ouvrir la voie à des protocoles didactiques très simples.

Ce résultat est détaillé ci-après.

4- L'apprentissage des structures modales par la réitération

L'effet d'apprentissage est confirmé dans l'ensemble de la population testée, soit 122 enfants de 8 à 12 ans, dont 67 garçons et 55 filles, à travers une étude de terrain prolongée sur six semaines. La batterie est constituée de dix épreuves, allant progressivement d'indices de forme globale simples à d'autres plus complexes et est construite à partir de l'ossature zalzalienne type dans son aspect dit régulier (Rāst), prédominant au sein des traditions musicales proche-orientales.

4-1- La première phase d'apprentissage

La première série constitue la phase initiale d'apprentissage de cette investigation et inclut quatre indices de forme globale[5] (tempo, registre, timbre et figure de silence) que l'enfant est supposé discriminer à l'écoute des épreuves relatives à l'ossature zalzalienne. Le cinquième indice - dit de structure intervallique - concerne la reconnaissance de l'ossature zalzalienne octaviée parmi deux autres ossatures, diatonique et chromatique[6]. Pour toutes ces épreuves, il n'y a qu'une seule réponse juste à donner. L'enregistrement des performances se fait sous forme de pourcentages.

[5] Cf. Annexe 1, épreuves 1 à 4.

[6] Cf. Annexe 2, épreuve 5.

Tableau I. Moyenne générale des pourcentages[7]

Moyenne générale - Pourcentages	N	Total	Friedman Test - Valeur P.
FG.1	122	**81.1**	**0.000**
FG.2	122	**90.2**	
FG.3	122	**91**	
FG.4	122	**90.2**	
SI.1	122	**57.4**	
Total		**81.99**	
			McNemar Test - Valeur P.
FG.1	122	**81.1**	**0.000**
SI.1	122	**57.4**	

D'après le tableau I, le pourcentage des réponses est élevé dans les quatre premières épreuves d'indices de surface (donc n'intégrant pas la reconnaissance de l'ossature zalzalienne). En revanche, la performance de l'épreuve d'identification de l'ossature visée dans des structures octaviées (SI.1) s'avère moins élevée. Le test de Friedman[8] montre une significativité des différences entre les cinq réponses relatives à cette première série. Cela explique que, dans la dernière épreuve (qui déjà concerne de près le paramètre intervallique), ces enfants ont difficilement repéré le changement dans la structure de l'échelle modale. Cette baisse de performance est confirmée par le test de McNemar[9]. Toujours est-il que cette épreuve constitue le point de départ effectif de l'apprentissage de la discrimination centrée sur l'ossature zalzalienne.

4-2- La deuxième phase d'apprentissage

La deuxième série est constituée de cinq épreuves. Tandis que dans les deux premières épreuves, l'identification concerne deux ossatures tétracordales, la troisième se rapporte à trois ossatures[10]. Les deux dernières épreuves représentent la phase la plus complexe, celle nécessitant la discrimination de l'ossature zalzalienne en comparaison avec plusieurs nuances de l'ossature diatonique[11]. Pour toutes ces épreuves, plus d'une réponse juste est à donner.

---

[7] FG.1 : indice de forme globale 1.
FG.2 : indice de forme globale 2.
FG.3 : indice de forme globale 3.
FG.4 : indice de forme globale 4.
SI.1 : indice de structure intervallique 1.

[8] Pour l'interprétation des résultats, le calcul des pourcentages se fait par le logiciel *SPSS* (version 14.0). Le test de Friedman sert pour tester la significativité des différences entre plusieurs épreuves ; le test de McNemar est en usage quand il est question de deux épreuves.

[9] Une différence significative est confirmée par ce test entre les pourcentages de la première et de la dernière épreuve de cette première série : 81.1% dans FG.1 vs 57.4% dans SI.1.

[10] Cf. Annexe 2, épreuves 6 à 8

[11] Cf. Annexe 2, épreuves 9 et 10.

L'enregistrement des performances se fait sous forme de moyennes de scores calculées à base d'algorithmes[12].

Tableau II. Moyenne générale des scores[13]

Moyenne générale - scores	N	Total	Écart-type	Friedman Test - Valeur P.
SI2.a	122	**53.11**	28.03	**0.000**
SI2.b	122	**68.03**	28.57	
SI.2c	122	**62.91**	26.65	
SI3.a	122	**75.46**	25.97	
SI3.b	122	**77.62**	23.66	
Total		**67.43**		
				Wilcoxon Test - Valeur P.
SI2.a	122	**53.11**	28.03	**0.000**
SI3.b	122	**77.62**	23.66	

Le tableau II montre indubitablement que les enfants ont amélioré leurs performances discriminatives au fur et à mesure de la passation des épreuves, et ce, nonobstant la difficulté croissante de ces dernières.

La première épreuve (SI.2a) concerne l'identification de la structure intervallique tétracordale par couplage zalzalien vs diatonique. Les cinq séquences qui la constituent sont relativement courtes (s'agissant de tétracordes). En outre, l'ossature zalzalienne est identifiée à trois moments de l'épreuve. Nonobstant ces deux facteurs, les enfants réussissent à la repérer. Cela implique que, dans cette épreuve (classée sixième dans la batterie générale), la reconnaissance du changement dans la structure intervallique s'est opérée en fonction de ce que la mémoire enfantine a déjà emmagasiné à l'écoute répétitive de l'ossature zalzalienne.

Dans la deuxième épreuve (SI.2b) relative à cette série, l'identification de la structure est réalisée par couplage diatonique vs chromatique. D'après la moyenne des scores, une aisance discriminative et une meilleure performance sont repérées dans l'unique épreuve qui exclut l'ossature zalzalienne (53.11/100 dans SI.2a vs 68.03/100 dans SI.2b).

La troisième épreuve (SI.2c) vise l'identification de la structure par couplage zalzalien vs diatonique et chromatique. La baisse dans les moyennes en passant de SI.2b à SI.2c n'est qu'apparente, étant donné que le résultat de cette épreuve

[12] Le calcul se fait comme suit :
- La réponse juste cliquée est égale à 2 points.
- La réponse fausse non cliquée est égale à 1 point.
- Tout le reste est égal à zéro, y inclus les résultats des enfants qui cliquent sur toutes les réponses (justes et fausses) ou de ceux ne cliquent sur aucune.

C'est à partir de cette table de vérité que se fait le calcul des moyennes de scores, par le biais du logiciel *SPSS* (version 14.0). Le test de Friedman sert pour tester la significativité des différentes entre plusieurs épreuves ; le test de Wilcoxon est en usage quand il est question de deux épreuves.

[13] SI.2 a, b, c : indices de structure intervallique 2a, 2b et 2c.
SI.3 a, b : indices de structure intervallique 3a et 3b.

est à lire en fonction de la première épreuve (SI.2a) de cette même série, et non pas en comparaison avec SI.2b de laquelle l'ossature zalzalienne est absente. À partir de là, l'amélioration perceptive sera confirmée (53.11/100 dans SI.2a vs 62.91/100 dans SI.2c). De fait, la tâche discriminative se montre plus aisée que précédemment, malgré la complexité de la présente épreuve : dans SI.2a, il y a deux ossatures, alors qu'il y en a trois dans SI.2c ; de plus, la présente épreuve est constituée de six séquences vs cinq dans SI.2a. Cela montre qu'avec l'avancement de l'étude de terrain, la capacité perceptive auditive a permis aux enfants d'enregistrer une progression.

Les scores obtenus pour l'avant-dernière épreuve (SI.3a = 75.46/100) s'avèrent meilleurs que les précédents, alors même que la démarche discriminative sur laquelle elle s'appuie est *a priori* plus complexe, étant donné la difficulté supposée de l'identification de l'ossature zalzalienne par rapport à trois nuances distinctes de son homologue diatonique. Cette aisance surprenante ne peut être rapportée qu'à l'effet d'apprentissage chez les enfants, d'autant plus que l'étude de terrain s'est échelonnée sur six semaines avec des discriminations répétitives basées sur l'échelle zalzalienne.

Il en est de même pour la dernière épreuve, entachée d'une difficulté supplémentaire par rapport à la précédente, due à la restriction de l'ambitus testé (tricorde au lieu de tétracorde), que les enfants réussissent avec la meilleure performance de la série (SI.3b = 77.62/100).

En tout cas, le test de Friedman enregistre une différence significative entre les moyennes des scores des cinq épreuves. Cette amélioration progressive est confirmée par le test de Wilcoxon[14].

En général, cette complexité dans la structure de l'échelle modale est bien repérée. Cela explique que ces enfants libanais, imprégnés par la biculturalité et par l'ouverture au monde grâce à différents moyens audiovisuels, et malgré leur formation occidentalisante dans le cadre scolaire, sont capables de faire des discriminations dans des échelles tirées des traditions musicales arabes proche-orientales. Cette progression dans la reconnaissance est due à la réitération successive des structures modales.

Conclusion

L'analyse des épreuves montre bien que des enfants soumis à une écoute attentive d'exemples musicaux axés sur l'ossature zalzalienne, et ce, d'une manière régulièrement échelonnée sur six semaines, sont capables de développer leur faculté de discrimination intervallique relativement à cette ossature caractéristi-

[14] Une différence significative est confirmée par ce test entre les moyennes de la première et de la dernière épreuve de cette deuxième série : 53.11/100 dans SI.2a vs 77.62/100 dans SI.3b.

que des traditions levantines. Ce constat valide l'hypothèse d'amélioration de l'appréhension perceptive des structures modales levantines chez les enfants libanais par l'effet de l'apprentissage. Cependant, si ce verdict est sans appel[15], il est à noter qu'il est obtenu presque d'une manière fortuite, étant donné que la perspective disciplinaire originaire de l'investigation qui y a conduit est d'ordre psychocognitif. Celle-ci a cédé la place à une approche d'ordre didactique s'appuyant sur une hypothèse formulée *a posteriori*, en fait, au moment de l'interprétation du caractère évolutif des résultats des épreuves perceptives.

Ce constat a pour corollaire la nécessité d'engager des recherches s'inscrivant totalement dans la perspective didactique en direction des traditions musicales levantines. Il est clair que s'il était systématiquement offert aux enfants libanais des outils didactiques compatibles avec ces traditions, leur marge de progrès en termes cognitifs serait significativement élargie, tandis que leur intégration culturelle musicale serait maximisée.

Bibliographie

ABOU MRAD, Nidaa, 2005, « Échelles mélodiques et identité culturelle en Orient arabe », *Encyclopédie pour le XXIe siècle, dirigée par Jean-Jacques NATTIEZ, vol. III, « Musiques et Cultures »*, Arles, éd. Actes Sud, p. 756-795.

ABOU MRAD, Nidaa, 2007, « Compatibilité des systèmes et syncrétismes musicaux : une mise en perspective historique de la mondialisation musicale de la Méditerranée jusqu'en 1932 », *Filigrane, nº 5, Musique et globalisation*, p. 93-120.

ABOU MRAD, Nidaa, 2008, « Prolégomènes à une approche vectorielle neumatique de la modalité », *RTMMAM – Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen, n° 2 « Musicologie des traditions religieuses »*, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine, p. 97-128.

ABOU MRAD, Nidaa, 2009, « Procédure d'investigation micromodale des traditions musicales du Proche-Orient », *RTMMAM – Revue des traditions musicales des mondes arabe et méditerranéen, n° 3 «Systèmes mélodiques»*, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine, p. 37-74.

ABOU MRAD, Nidaa, AKIKI, Marcel (en cours d'édition), « The Melodic System of Traditional Lebanese Wedding Songs », in *AKIKI, Marcel, Lebanese Traditional Popular Wedding Songs in Mount Lebanon. An Ethnomusicological Study*, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine.

[15] Ce constat étant avéré pour une population d'enfants libanais soumis à une très forte occidentalisation de leur environnement sonore (comportant certes quelques résidus d'énoncés modaux zalzaliens), il faudrait, pour en généraliser la portée, que soit validée l'hypothèse de perméabilité à la zalzalité par l'apprentissage dans une population d'enfants occidentaux.

BÉCHÉALANY, Bouchra, 2008, « Problèmes inhérents à la non reconnaissance des traditions musicales locales au sein de l'enseignement musical scolaire au Liban », *JREM, vol. 7, n°1 & 2, 2008*, OMF / Université Paris-Sorbonne (Paris IV), p. 109-137.

BÉCHÉALANY, Bouchra, 2009, *Perception auditive de certaines composantes d'échelles modales proche-orientales, d'enfants libanais entre 8 et 12 ans*, thèse de doctorat en musicologie, sous la direction de Jean-Pierre Mialaret, Paris-Sorbonne (Paris IV).

COLL. D'AUTEURS, 1998, *La musique - livre du maître (9 volumes)*, livre de l'élève (9 volumes - cycles 1, 2 et 3), Beyrouth, Éditions du Centre National de Recherches et de Développement Pédagogique.

COLL. D'AUTEURS, 1997, *Méthodes et objectifs de l'enseignement général*, Beyrouth, Éditions du Centre National de Recherches et de Développement Pédagogique.

CHARLOT, Bernard, 2001, *Le rapport au savoir en milieu populaire*, Paris, éd. Anthropos, Coll. « Éducation ».

CHEVALLARD, Yves, 1985, rééd. 1991, *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble, La Pensée Sauvage.

CLAIRE, Jean, 1962, « L´Évolution modale dans les répertoires liturgiques occidentaux », *Revue grégorienne 40*, p. 196-211, 229-245.

COLL. D'AUTEURS, 2003, *Quelle éducation musicale pour le Liban ? (Ayyat tarbiya mūsīkiyyā li-Lubnān)*, Baabda-Liban, Éditions de l'Université Antonine.

CORBIN, Solange, 1960-2000, *L'Église à la conquête de sa musique*, Paris, éd. Gallimard. Réed. Liban, CEDL-USEK.

ERLANGER, Rodolphe d', 1930-1959, *La musique arabe*, tomes I (1930), I (1932), III (1935), IV (1939), V (1949) et VI (1959), Paris, Paul Geuthner.

HOUSSAYE, Jean (dir.), 2002, *La pédagogie, une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris, éd. ESF, Coll. « Pédagogies ».

KESROUANI, Elias, 1991, « L'Octoéchos syriaque », in *Aspects de la musique liturgique au Moyen Âge, actes des colloques de Royaumont de 1986, 1987 et 1988 (direction : Michel Huglo et Marcel Pérés)*, Paris, éd. Créaphis, p. 84-87.

MEEÙS, Nicolas, 2003, « Vecteurs harmoniques », *Musurgia. Analyse et Pratique Musicales*, vol. X/3-4, Éditions Eska, p. 7-34.

MIALARET, Gaston, 1987, *La psychopédagogie*, Paris, éd. PUF, série « Que sais-je ? » nº 2357.

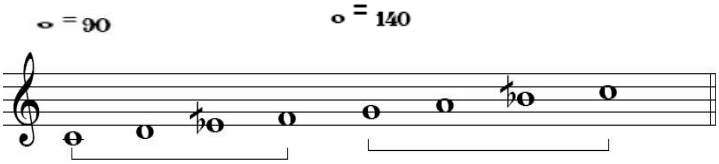
TERRISSE, André, 1998, « Transposition didactique et prise en compte du sujet », in *AMADE-ESCOT (Chantal), Recherches en éducation physique et sportive : bilan et perspectives*, Paris, éd. E.P.S. Coll. « Activités Physiques et Sports », p. 81-91.

TRAN VAN KHÉ, 1968, « Modes musicaux », *Encyclopædia Universalis*, Paris, vol. XI, p. 148-153.

Annexe 1. Indices de forme globale (FG)

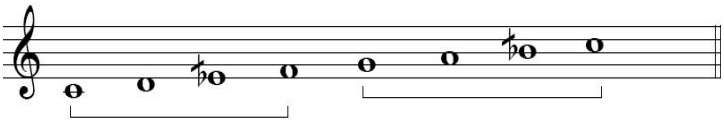
Épreuve 1. Indice de forme globale 1 (FG.1)

Dans la première épreuve, il est demandé aux enfants de repérer le changement de *tempo* dans l'ossature zalzalienne.



Épreuve 2. Indice de forme globale 2 (FG.2)

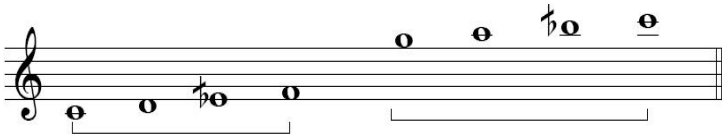
La deuxième épreuve consiste à identifier le changement d'instrumentation dans cette même ossature.



Violon Flûte

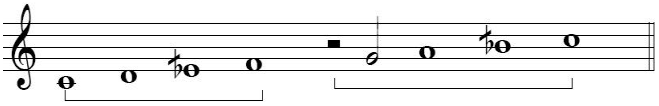
Épreuve 3. Indice de forme globale 3 (FG.3)

Cette troisième épreuve concerne le repérage du changement de registre.



Épreuve 4. Indice de forme globale 4 (FG.4)

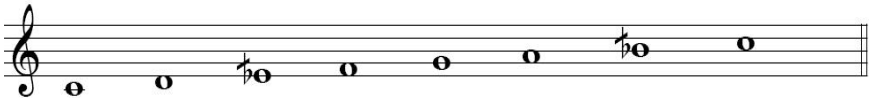
La dernière épreuve de cette première série invite les enfants à identifier l'insertion d'une figure de silence.



Annexe 2. Indices de structure intervallique (SI)

Épreuve 5. Identification d'ossatures octaviées zalzalienne, diatonique et chromatique (SI.1)

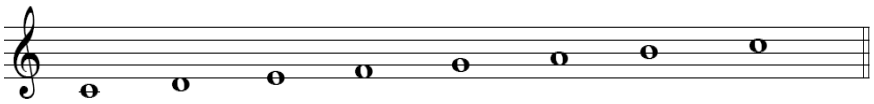
L'enfant écoute l'ossature zalzalienne dans son aspect Rāst octaviée, placé sur le degré *rāst* (*do*$_3$)



204 151 143 204 204 151 143 cents

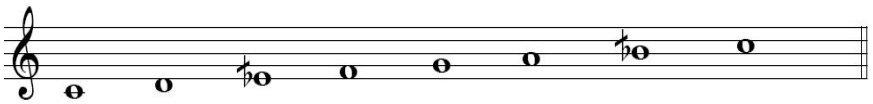
Il écoute ensuite successivement trois ossatures octaviées placées sur le même degré *rāst* (*do*$_3$) avec les mesures d'intervalles suivantes :

Ossature diatonique syntone – aspect de *do* (secondes majeures et mineures) :



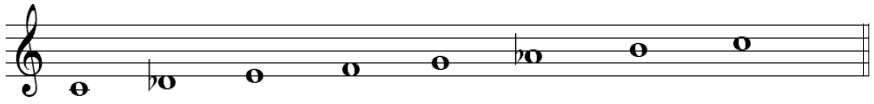
204 182 -1C 112 204 204 182 -1C 112 cents

Ossature zalzalienne d'aspect Rāst (secondes majeures et moyennes) :



204 151 143 204 204 151 143 cents

Ossature chromatique toniée d'aspect Ḥijāzkār (secondes mineures et augmentées) :

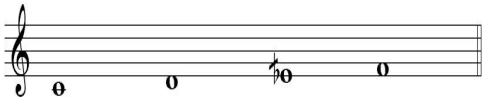


119 267 112 204 119 267 112 cents

Il clique au moment où il identifie l'ossature zalzalienne.

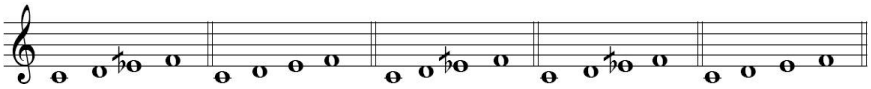
Épreuve 6. Identification de la structure intervallique du tétracorde inférieur (SI.2a)

L'enfant écoute l'ossature zalzalienne tétracordale sur le degré *rāst* (*do*$_3$) :



Il écoute ensuite la série suivante :

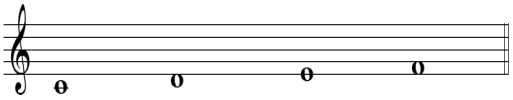
zalzalien diatonique synton **zalzalien** **zalzalien** diatonique synton



Il clique à chaque fois qu'il identifie l'ossature zalzalienne.

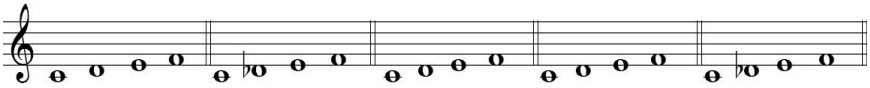
Épreuve 7. Identification de la structure intervallique du tétracorde inférieur par couplage diatonique vs chromatique (SI.2b)

L'enfant écoute l'ossature diatonique tétracordale sur le degré *rāst* (*do*$_3$).



Il écoute ensuite la série dans laquelle cette ossature est insérée.

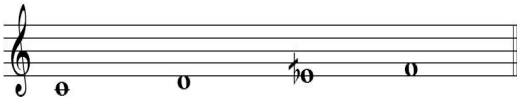
Diatonique synton chromatique **diatonique** **diatonique** chromatique



Il clique à chaque fois qu'il identifie l'ossature diatonique.

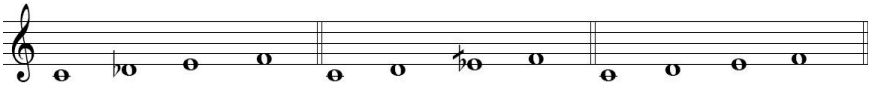
Épreuve 8. Identification de la structure intervallique du tétracorde inférieur par couplage zalzalien vs diatonique et chromatique (SI.2c)

L'enfant écoute l'ossature zalzalienne tétracordale sur le degré *rāst* (*do*$_3$).

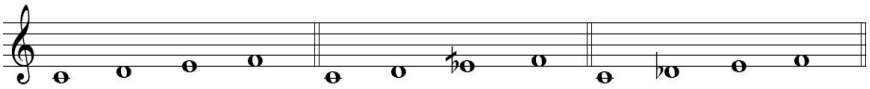


Il écoute ensuite les trois ossatures dans l'ordre suivant :

chromatique **zalzalien** diatonique



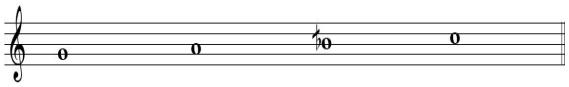
diatonique **zalzalien** chromatique



Il clique à chaque fois qu'il identifie l'ossature zalzalienne.

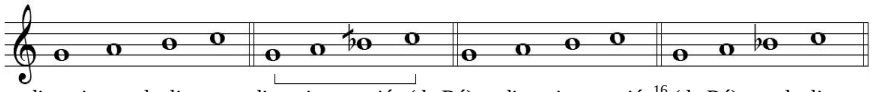
Épreuve 9. L'identification de l'ossature tétracordale zalzalienne parmi des nuances d'ossature diatonique (SI.3a)

L’enfant écoute l’ossature tétracordale zalzalienne qu’il devrait reconnaître parmi des nuances distinctes de son homologue diatonique.

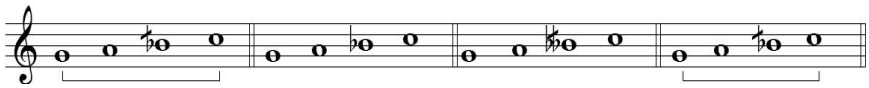


Il écoute ensuite la série dans laquelle cette ossature zalzalienne est insérée.

o. diatonique ditonique (de Do) o. zalzalienne o. diatonique syntone (de Do) o. diatonique ditonique (de Ré)



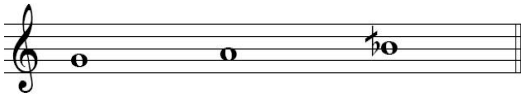
o. diatonique zalzalienne o. diatonique toniée (de Ré) o. diatonique toniée[16] (de Ré) o. zalzalienne



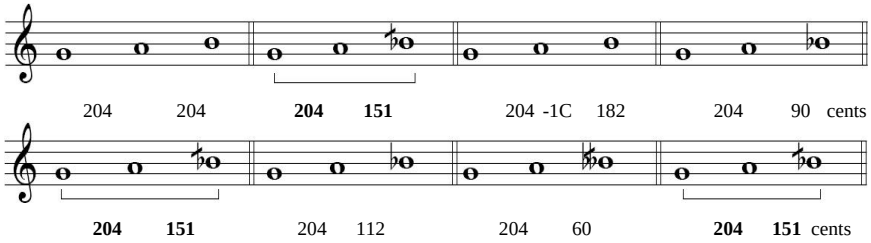
Il clique au moment où il identifie l’ossature zalzalienne.

Épreuve 10. L’identification de l’ossature tricordale zalzalienne parmi des nuances d’ossature diatonique (SI.3b)

L’enfant écoute l’ossature zalzalienne qu’il est appelé à reconnaître parmi des nuances distinctes de son homologue diatonique.



Il écoute ensuite la série dans laquelle l’ossature zalzalienne est insérée.



Il clique au moment où il identifie l’ossature zalzalienne.

[16] Présentant les valeurs logarithmiques suivantes : sol - 204 - la - 60 si^{bdb} - 234 - do

RTMMAM n° 3 (2009)

Résumés (Abstracts)

Nicolas Meeùs, *L'origine de l'octave courte*

Contrairement à une idée répandue, l'octave courte n'est probablement pas née d'abord à l'orgue. Il n'en existe pratiquement aucune mention antérieure au XVI^e^ siècle. Même ensuite, rares sont les documents de facture d'orgue qui fassent mention de l'octave courte avant le XVII^e^ siècle. Elle est mentionnée plus souvent dans des textes concernant les instruments à clavier. Mais un examen du répertoire révèle une anomalie : si une majorité de pièces ne descendent pas sous fa_1 et n'ont donc pas besoin de l'octave courte, un certain nombre d'autres demandent des degrés chromatiques dans la première octave et excèdent donc les possibilités de l'octave courte. On s'aperçoit cependant que ces pièces ne font généralement usage que de huit degrés dans la première octave : il apparaît alors qu'elles sont jouables sur un clavier à huit touches dans l'octave grave (c'est le cas des claviers à octave courte), moyennant un accord spécifique en fonction des besoins de chaque pièce. L'octave courte est née donc comme une *scordatura*, donnant aux instruments à clavier à cordes des possibilités qui, à l'orgue, pouvaient être prises en charge par le pédalier.

Abstract - *The origin of the short octave*

Contrarily to a common prejudice, the short octave probably did not originate at the organ. It is so to say never mentioned before the 16th century. Even later, the documents dealing with organ making that make a mention of the short octave remain rare until the 17th century. It is more often mentioned in texts concerning stringed keyboard instruments. But an examination of the repertory reveals an anomaly: if a majority of pieces do not go lower than F and therefore have no need of the short octave, some others require chromatic degrees in the lower octave and exceed the possibilities of the short octave. However, it can be shown that these pieces usually require no more than eight degrees in the lowest octave: they can be played on a keyboard with eight keys in the first octave (as is the case with the short octave), pending specific retunings according to the needs of each piece. The short octave arose therefore as a *scordatura*, creating for the stringed keyboard instruments possibilities that, at the organ, could be dealt with by the pedal keyboard.

François Picard, ***Analyse paradigmatique et synoptique de quelques airs de Nanyin***

La musique du Nanyin (Nanguan) du Fujian méridional et de Taiwan est complexe, raffinée, bien documentée (partitions, enregistrements, ouvrages) et suffisamment autonome vis-à-vis des autres musiques de Chine et d'Asie pour pouvoir être étudiée en tant que système. En prélude à une remise à plat, plus que jamais nécessaire, de l'outil connu sous le nom d' « analyseparadigmatique », il a paru intéressant de montrer et valoriser quelques usages des présentations analytiques, en particulier la présentation synoptique.

Abstract - ***Paradigmatical and Synoptical Analysis: A study of some Nanyin tunes.***

Before a strong refoundation of the analytical tool known as « paradigmatic analysis » can be tempted, it seems fair to examine and propose a few ways of analysing through the parallel presentation of variations and variants. This is best done through a precious and precise corpus such as the Nanyin (Nanguan) from Southern Fujian and Taiwan

Nidaa Abou Mrad, ***Procédure d'investigation micromodale des traditions musicales du Proche-Orient***

Ce texte propose une procédure d'analyse et de modélisation des profils mélodiques segmentaires ou cellulaires des énoncés musicaux traditionnels du Proche-Orient. Des typologies y sont proposées pour approcher la micromodalité scalaire intervallique, en fonction de sept ossatures, la modalité nucléaire et polaire, à partir de trois cordes-mères et de six substrats, et la modalité formulaire, selon une cinquantaine de types vectoriels neumatiques. Par-delà la diversité des corpus traditionnels visés, est pressentie l'unité descriptive de la macromodalité lorsqu'elle est envisagée à une échelle monocellulaire.

Abstract - ***A Procedure for Micromodal Investigation of the Musical Traditions of the Middle East***

This work proposes an analytical and modeling procedure for segmental or cellular melodic profiles of traditional music phrases in the Middle East. Typologies are proposed for approaching intervallic scalar micromodality according to seven frameworks, nuclear and polar modality from three cordes-mères and six substrata, and formulaic modality according to fifty neumatic vectorial types. Beyond the diversity of traditional corpora, the descriptive unity of macromodality, considered in a monocellular context, becomes apparent.[1]

[1] English translation: Dr Kirk-Evan Billet, Antonine University.

Bouchra Béchéalany, *La discrimination de l'ossature zalzalienne chez des enfants libanais de 8 à 12 ans et son développement par l'apprentissage*

En réponse au préjugé trop répandu selon lequel les échelles modales à ossature zalzalienne constitueraient une impasse pour les enfants, le propos de l'article est de souligner la capacité de discrimination de cette structure modale caractéristique des traditions levantines chez des enfants libanais de 8 à 12 ans ainsi que l'effet de la réitération sur leur faculté d'apprentissage. La validation de cette hypothèse se base sur une étude de terrain réalisée en 2008-2009 et sur une lecture affinée de ses résultats.

Abstract - *Discrimination of the Zalzalian Framework Among Lebanese Children of 8 to 12 Years and the Development of this Capacity Through Training*

In response to the widespread preconception which holds that modal scales of Zalzalian framework constitute an impasse for children, the intent of this article is to highlight the capacity to discriminate this modal structure characteristic of Levantine tradition among Lebanese children of 8 to 12 years, as well as to show the effect of repetition on learning. The substantiation of the hypothesis is based on a field study undertaken in 2008 and 2009 and on a close reading of the results. [2]

[2] English translation: Dr Kirk-Evan Billet, Antonine University.

RTMMAM n° 3 (2009)

Normes de soumission des articles

.

1. Soumission des articles

Les articles soumis à la publication dans la Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen doivent être envoyés sous forme électronique et format ".doc" (Word pour Windows version 2003) au directeur de la publication RTMMAM, à l'adresse électronique suivante : nidaaamr@upa.edu.lb.

Langues acceptées pour la publication : français et anglais.

Les articles, sauf accord préalable avec la direction de la revue, doivent impérativement répondre aux normes définies ci-après.

2. Normes relatives au texte

Les articles (sauf en cas d'accord de la rédaction) ne doivent pas dépasser un total de 35000 signes (espaces compris), illustrations et exemples compris.

Le texte sera subdivisé en parties précédées de brefs intertitres, sans dépasser trois niveaux d'intertitres et sans numérotation automatique.

Il sera accompagné d'un résumé en français et en anglais, d'une dizaine de lignes chacun.

Le nom de l'auteur sera accompagné d'une note infrapaginale indiquant ses titres et qualités.

3. Exemples musicaux, graphiques, encadrés, tableaux

Les exemples musicaux, graphiques, encadrés et tableaux seront numérotés et présentés de préférence sous format informatique TIF ou JPG en nuances de gris (8 bits), avec une résolution d'au moins 300 ppp (ne pas utiliser svp les "dessins" dans Word).

Le texte de l'article comportera des renvois à ces exemples et illustrations, numérotés avec une légende après ou avant le paragraphe dans lequel ils sont mentionnés (Exemple 1., Légende), sans numérotation automatique.

Les citations d'oeuvres protégées doivent être accompagnées d'une autorisation de reproduction que l'auteur se chargera d'obtenir au préalable.

4. Références bibliographiques

Chaque article fournira les références bibliographiques précises des ouvrages cités sous forme d'une liste bibliographique suivant le texte. Les références à l'intérieur du texte sont fournies sous forme abrégée entre parenthèses, en mentionnant le patronyme de l'auteur, suivi de la date de parution et de la (des) page(s) ; exemple (Auteur, 2001, p. xx-yz).

Les références complètes, rangées par classement alphabétique ascendant, et dates successives pour chaque auteur, répondront aux normes suivantes :

Bibliographie

Livres : Nom, Prénom(s), date et classement (a, b, c, …), Titre, précisions complémentaires éventuelles figurant sur la page de titre (par exemple concernant la préface, la traduction, etc.), lieu, éditeur, collection [renseignements complémentaires éventuels].

Articles : Nom, Prénom(s), date et classement (a, b, c, …), « Titre de l'article », Nom de la revue et numéro, tomaison si nécessaire (date), lieu, éditeur, pages (exemple : « p. xx-yz ») [renseignements complémentaires éventuels].

Chapitres dans un ouvrage collectif : Nom, Prénom(s), date et classement (a, b, c, …), « Titre de l'article », Nom de l'ouvrage collectif, nom de l'éditeur ou directeur de la publication (suivi entre parenthèses de « éd. » ou « dir. »), lieu, éditeur, pages [renseignements complémentaires éventuels].

Anonymes, ouvrages collectifs intégraux ou actes de colloques : Titre, date, lieu, nom de l'éditeur ou directeur de la publication (suivi entre parenthèses de « éd. » ou « dir. ») [renseignements complémentaires éventuel

Exemple de réédition :

Kitāb Mu'tamar al-Mūsīqā al-'Arabiyya. 1350 H – 1932 M [Livre du congrès de musique arabe. 1350 de l'Hégire – 1932, ère chrétienne], 1933 (R. 2007), Le Caire, Imprimerie Boulac, réédité au Caire par le Haut-conseil de la Culture.

Discographie

Nom, Prénom(s) (auteur, compositeur ou « improvisateur-interprète »), date et classement (a, b, c, ...), « Œuvre », titre du morceau si disponible, plage n° in "Titre de l'ouvrage", lieu, éditeur, « Nom de la collection », n° d'éditeur (référence commerciale), interprète (si autre que compositeur, l'interprète-improvisateur par exemple, étant assimilé au compositeur), instrument, inter-

prète, année d'enregistrement, support, éditeur (publications), année de publication, durée [renseignements complémentaires éventuels]

Documentation électronique

Page web : Nom, Prénom(s), « Titre page », nom_page_web, consulté le [date de consultation : jour/mois/année].

Titres téléchargés : Nom, Prénom(s), « Titre page », nom_page_web, téléchargé le [date de téléchargement : jour/mois/année].

S'il y a lieu, les partitions, les manuscrits et autres archives seront regroupés dans une partie séparée de la bibliographie.

5. Autres convention

Notation solfégique littérale : en italiques, avec des altération éventuelle en indice supérieur et numéro d'octave en indice inférieur ; exemple « $sol^{\#}{}_{2}$ » pour « note sol dièse de l'octave numéro 2 ».

Apostrophes : « l'apostrophe » et non « l'apostrophe ».

Ne pas mettre les noms propres en majuscules (sauf la première).

Éviter les caractères gras, les soulignés, etc. : utiliser seulement les caractères romains (normaux) et italiques

Italiques :

- obligatoires : pour les mots non français ou anglais (selon la langue de l'article) ainsi que pour les abréviations latines référentielles (cf., id., ibid., etc.), à moins qu'ils ne soient totalement intégrés dans le texte ou dans la langue,
- pour tous les mots que l'on veut faire ressortir,
- les citations ne doivent pas être en italiques, les guillemets suffisent.

Guillemets :

- utiliser les guillemets dits « typographiques »,
- guillemets dans les guillemets : utiliser les guillemets dits anglo-saxons. Exemple : « "guillemets" dans les "guillemets" »,
- mettre la ponctuation après les guillemets.

Mettre des **espaces insécables** avant : le point d'exclamation, le point d'interrogation, le point-virgule, les deux points, les appels de notes de bas de page (espace insécable fine, ou en indice supérieur – voir ci-dessous), après l'ouverture et avant la fermeture des guillemets typographiques.

Les **majuscules** doivent être accentuées. Exemple : « À propos de la musique du … ».

Appels de note :

- les automatiser en numérotation continue sur tout le texte, et en bas de chaque page,
- les mettre avant la ponctuation et après la fermeture d'un guillemet (exemple : « exemple ».), précédées d'une espace insécable, fine ou en indice supérieur.

Si vous utilisez des polices non latines, nous l'indiquer lors de l'envoi du texte.